

昇達科技

Universal Microwave Technology, Inc.

股票代號：3491

2017/12/12

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。

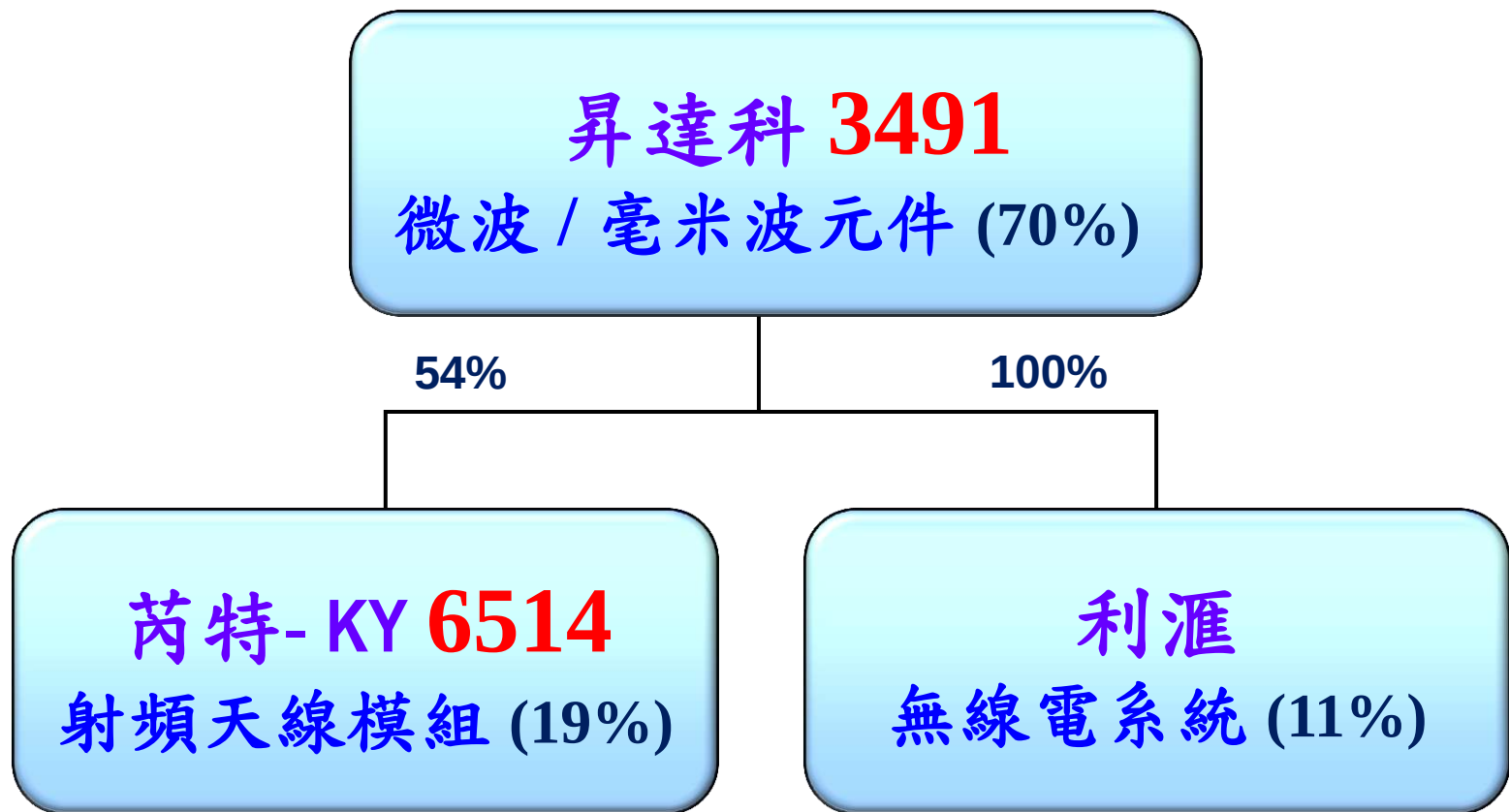
內容大綱

- 公司概況
- 2017 Q3 財務資訊
- 未來展望與潛在成長商機
- 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
射頻天線/組件
無線電通訊系統
網路工程設計、測試與優化
- 研發優勢：研發人才/間接人員佔比達 35%

集團架構



集團架構(2017/10-11)



昇達科主要產品



雙工器
(40%)

隔離器
(20%)

耦合器/轉換器
(25%)

5G產品：毫米波天線 & 濾波器



28 GHz 天線



28 GHz 16路濾波器

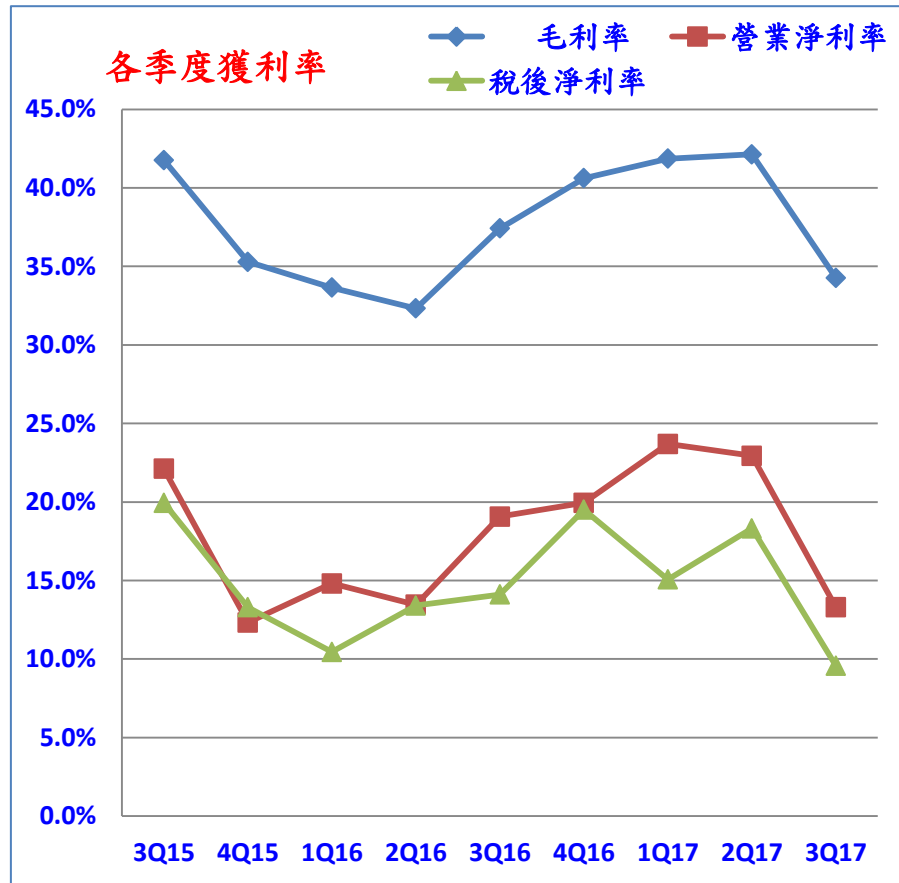
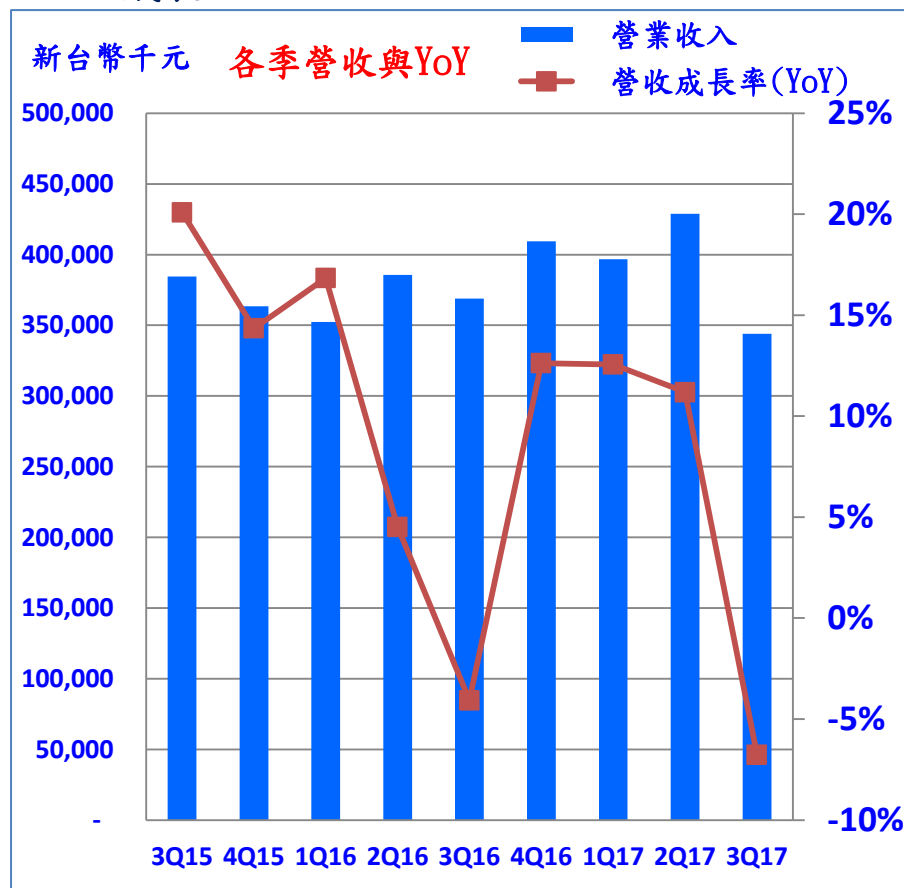


38 GHz 天線

2017 Q3財務資訊

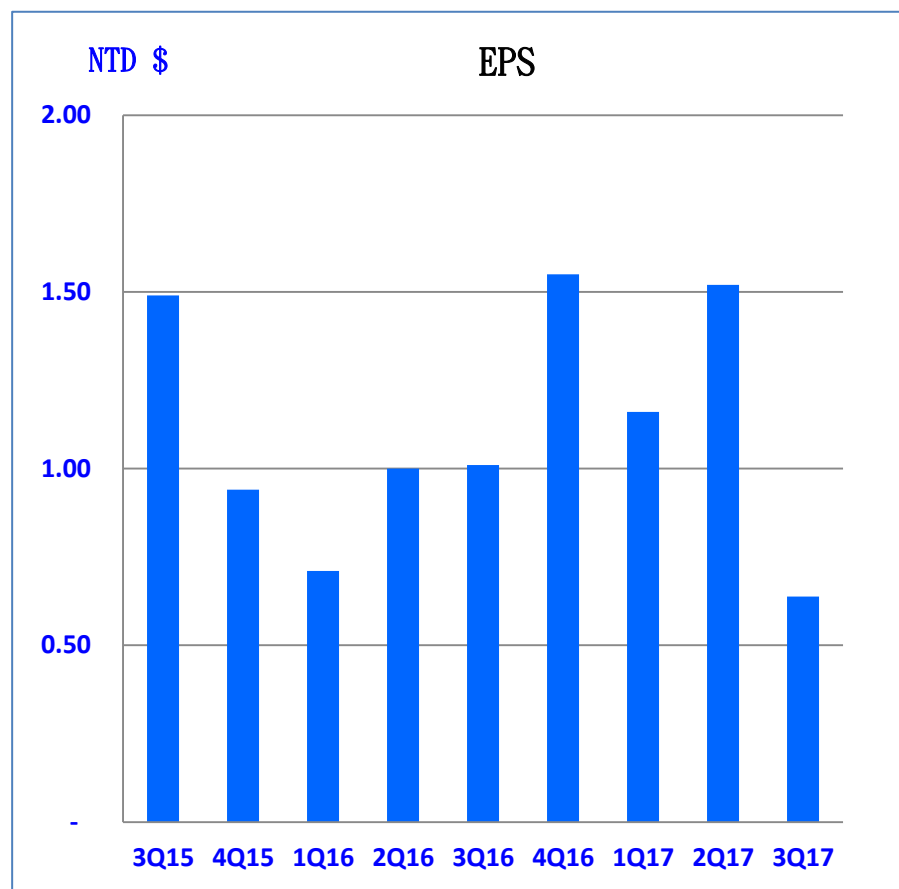
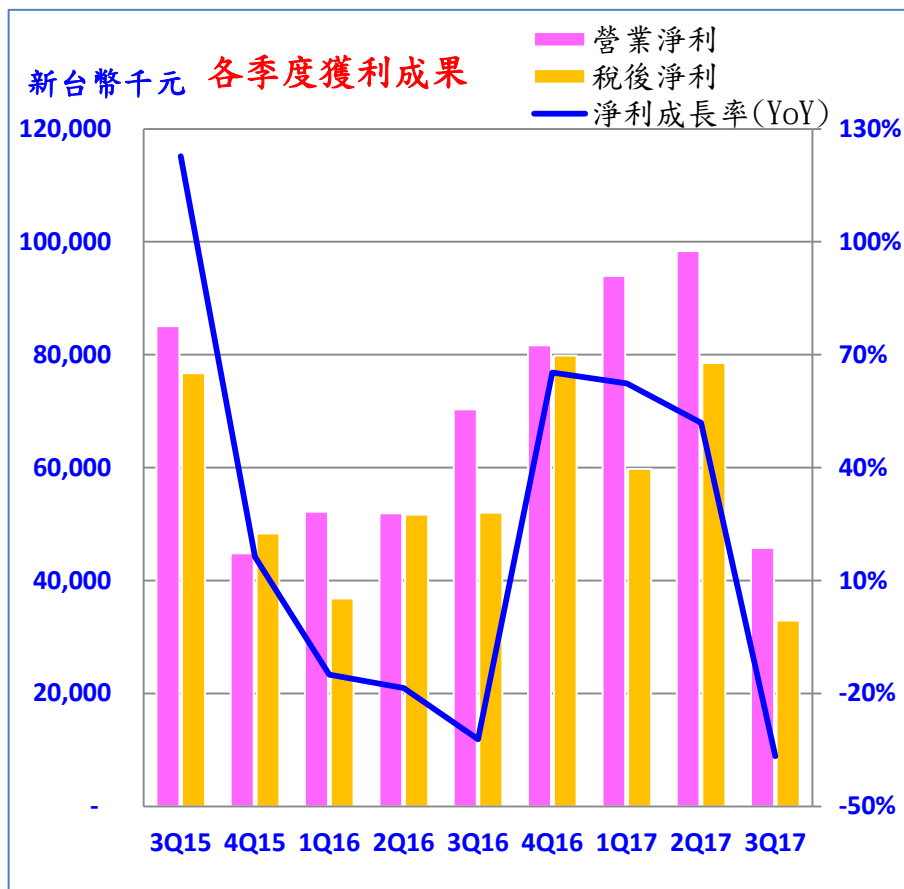
營收與成長率

- 2017年Q3受到客戶需求轉弱，營收 3.4 億元，YOY為-7%；營收規模降低，毛利率下滑至34%，YOY為-15%。
- 唯前三季營收11.69億元，成長6%，毛利率**超過40%**，成長22%；營業淨利率亦**超過20%**高檔，成長37%。



營運獲利率與EPS

- 2017年Q3營業淨利4,575萬，下滑35%，唯前三季合計營業淨利23,810萬，YoY取得37%之成長率。
- 第三季EPS達 0.64元，YoY↓ 35%；唯前三季EPS達3.32元，YoY依然成長22%。



損益簡表—近五季比較

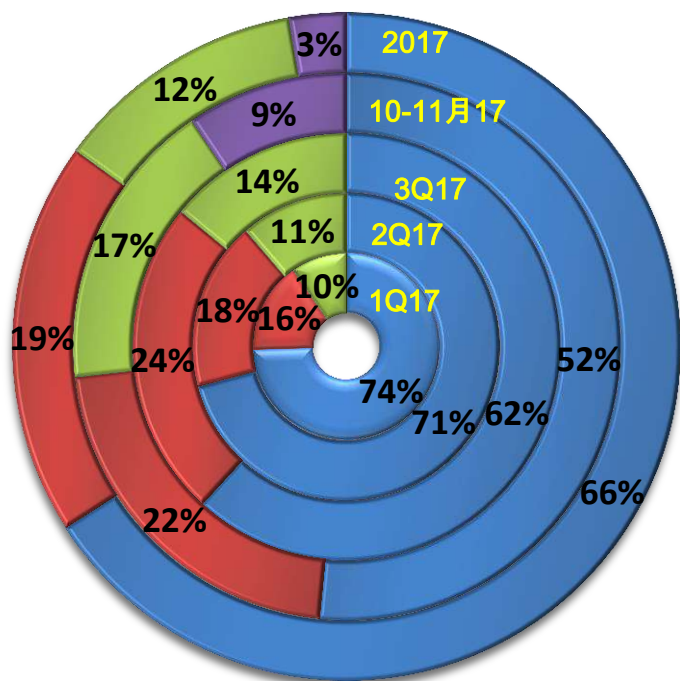
(新台幣 仟元)

	3Q17	YoY	2Q17	1Q17	4Q16	3Q16
營業收入	343,949	↓ 7%	428,815	396,663	409,383	368,917
營業毛利	117,875	↓ 15%	180,693	166,034	166,275	138,039
毛利率	34%		42%	42%	41%	37%
營業費用	72,123	↑ 7%	82,310	72,069	84,630	67,712
營業淨利	45,752	↓ 35%	98,383	93,965	81,645	70,327
業外收支	2,555		6,560	(11,303)	24,122	(7,848)
稅前淨利	48,308	↓ 23%	104,943	82,663	105,767	62,479
本期淨利 (含少數股權)	35,314	↓ 37%	83,768	66,393	88,892	56,030
本期淨利 (不含少數股權)	32,928	↓ 37%	78,531	59,771	79,842	52,039

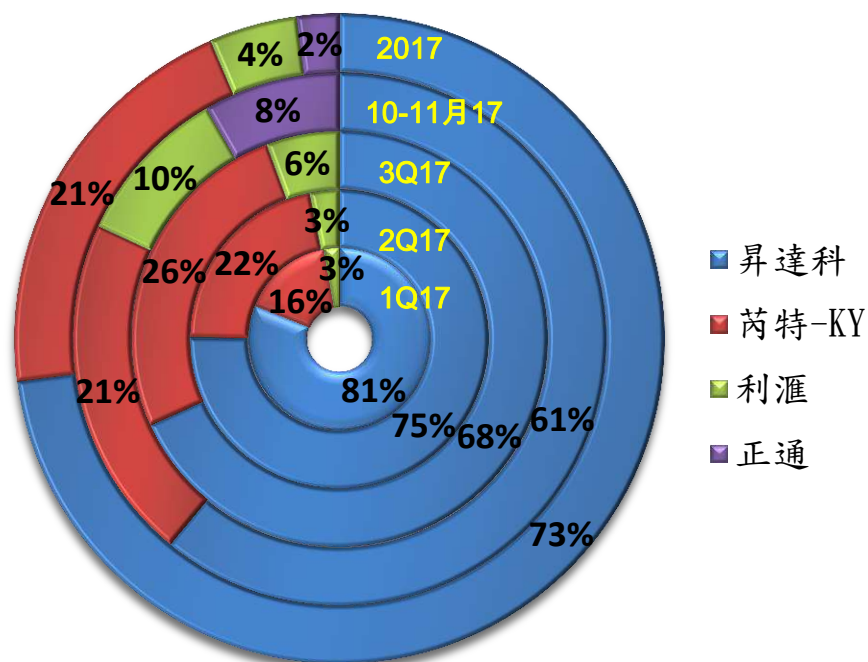
營收及毛利事業體佔比

(新台幣 仟元)

營業收入-事業體佔比

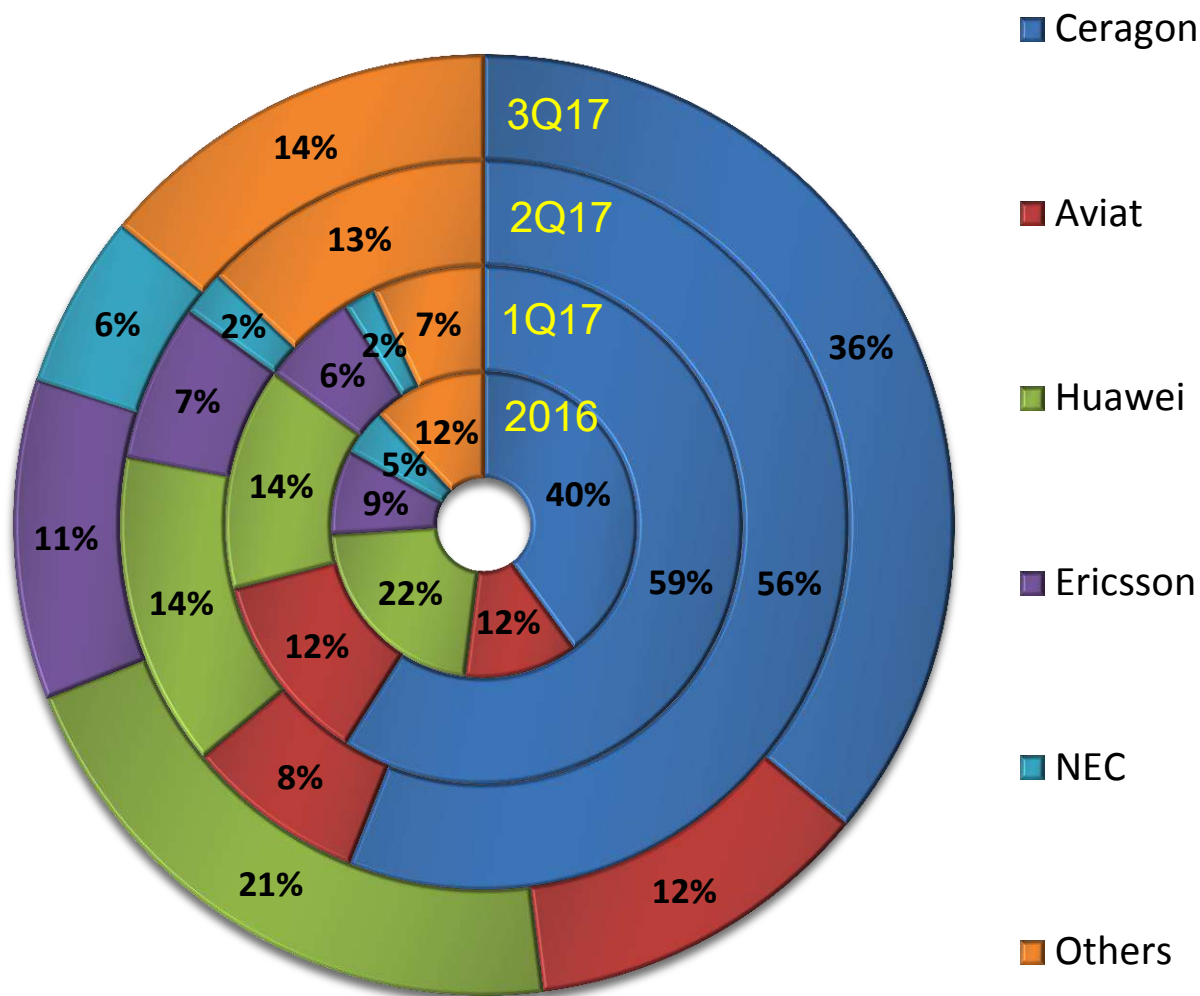


營業毛利-事業體佔比



微波產品主要客戶營收比(2016&2017)

微波/毫米波產品—客戶佔比



營運成果綜覽

- ✓ Q3因受到C客戶出貨金額減少(差異來自印度市場訂單的減少)以及營收規模降低，成長動能較弱。
- ✓ 唯**前三季**營收保持**穩健成長**，合併毛利率相較同期也從去年34%**大幅拉高到40%**，而合併營業利益與稅前淨利**皆取得37%年增長之佳績**。
- ✓ 前3季 營業收入、營業毛利、稅後淨利

YOY

↑ 6%

↑ 22%

↑ 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。

未來展望與潛在成長商機

未來展望與潛在成長商機

- 印度訂單預期第一季重新恢復，訂單金額尚待追蹤
- 衛星產品 - 前端饋入模組2018年進入量產交付
- 5G毫米波元件與天線開發，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)

市場及產品說明

(以昇達科技為主)



昇達
產業位置

雲端產業結構圖

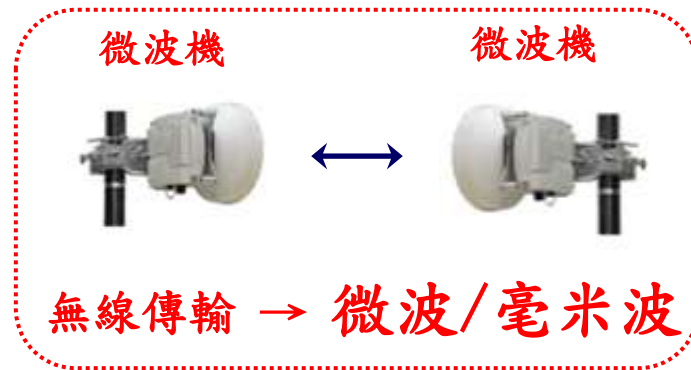


傳輸網路 (Transport)

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

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



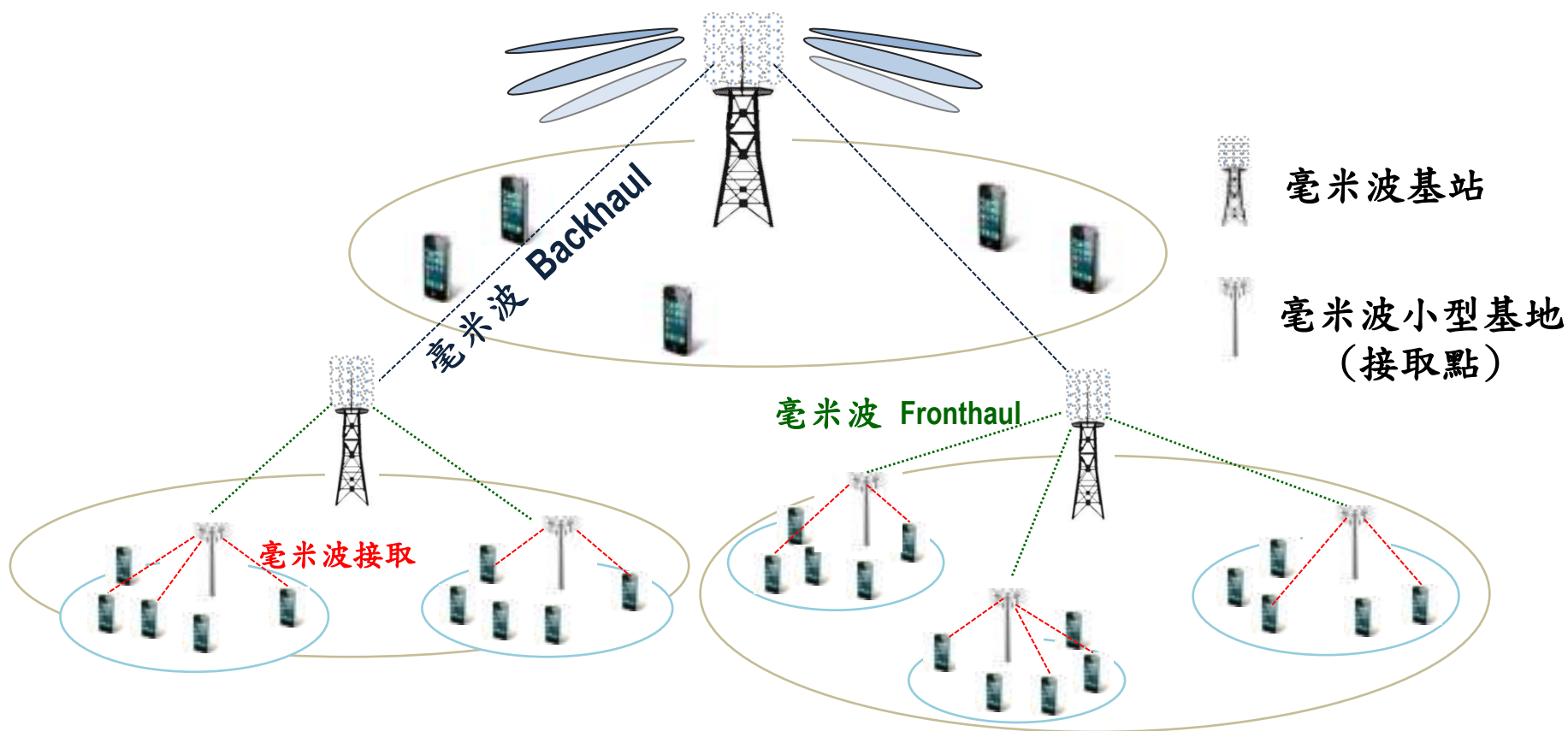
Utilities

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)

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。

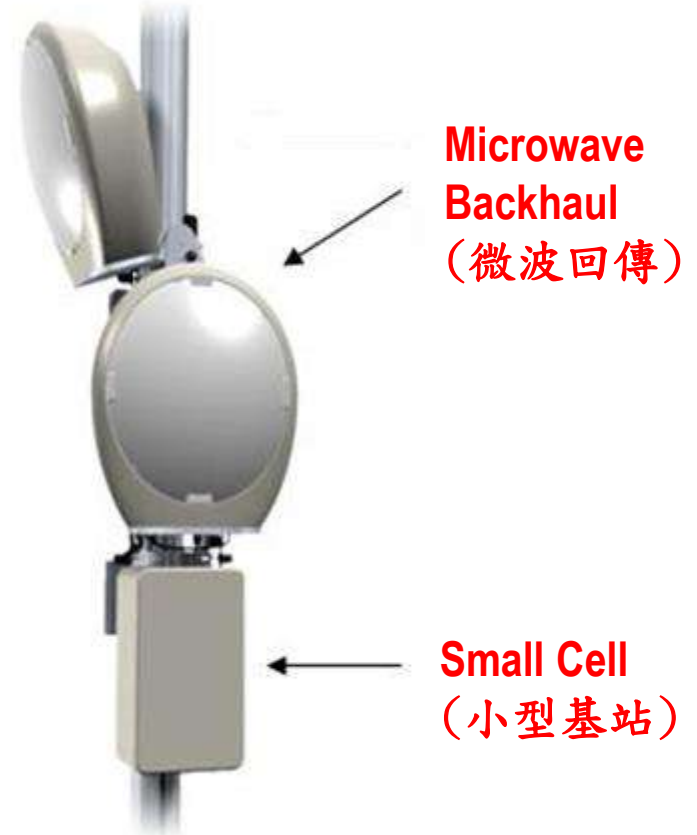
應用場景 1 – 鐵塔/屋頂



應用場景 2 – 街燈桿/公車站



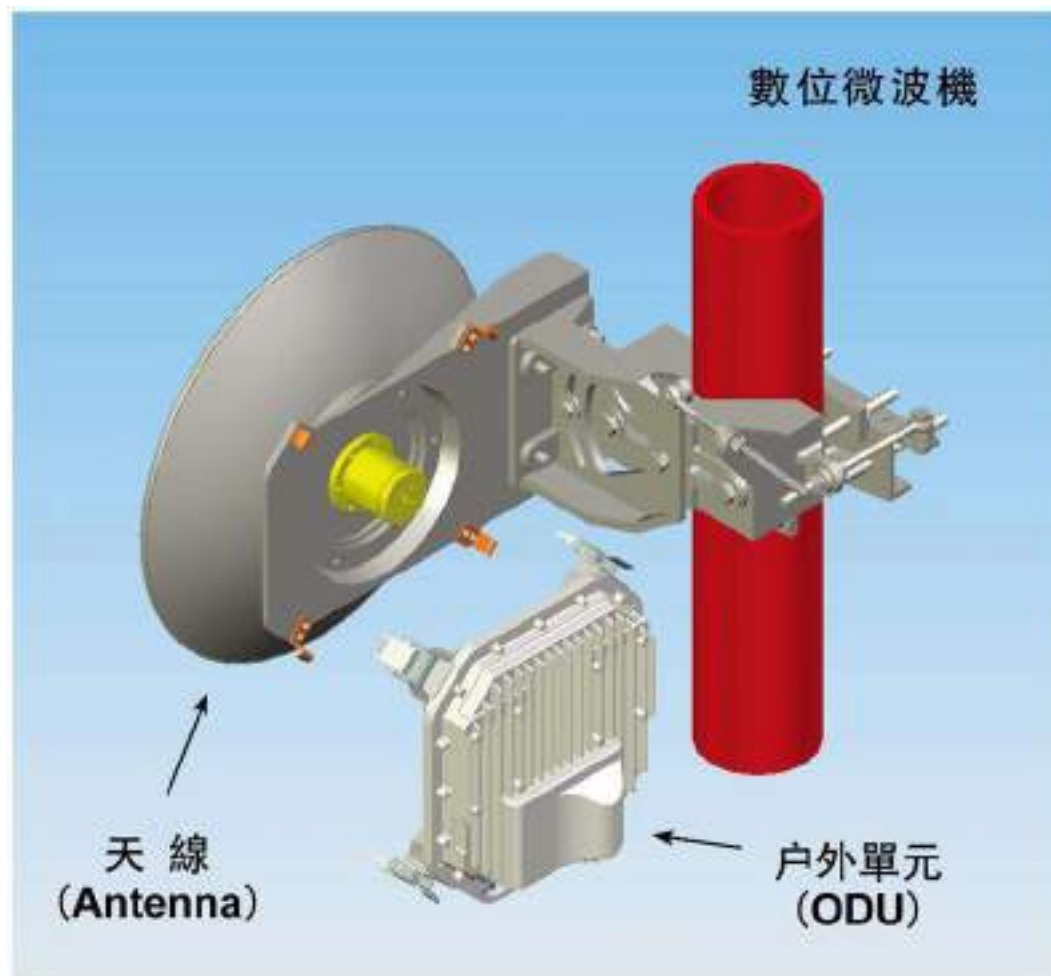
應用場景 3 – 微波回傳+小型基站



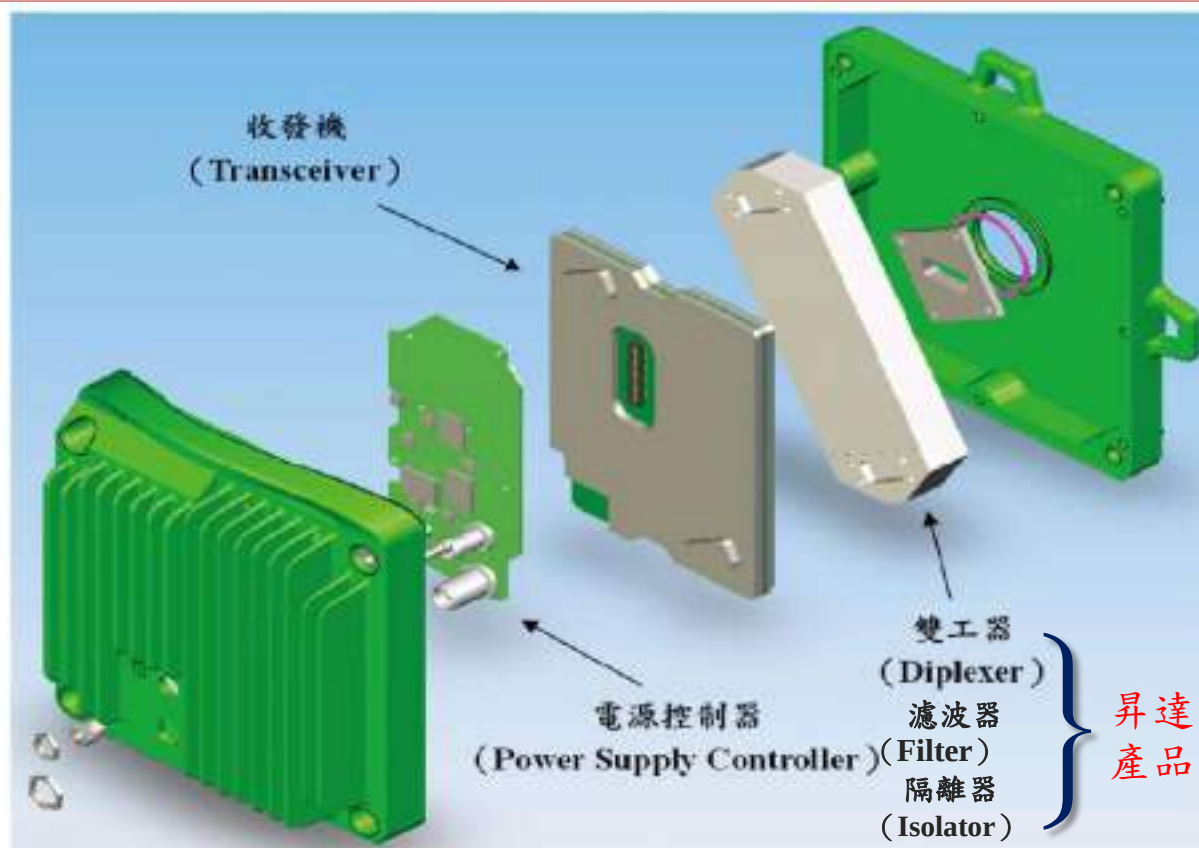
**Microwave
Backhaul
(微波回傳)**

**Small Cell
(小型基站)**

微波/毫米波回傳網路設備：簡介

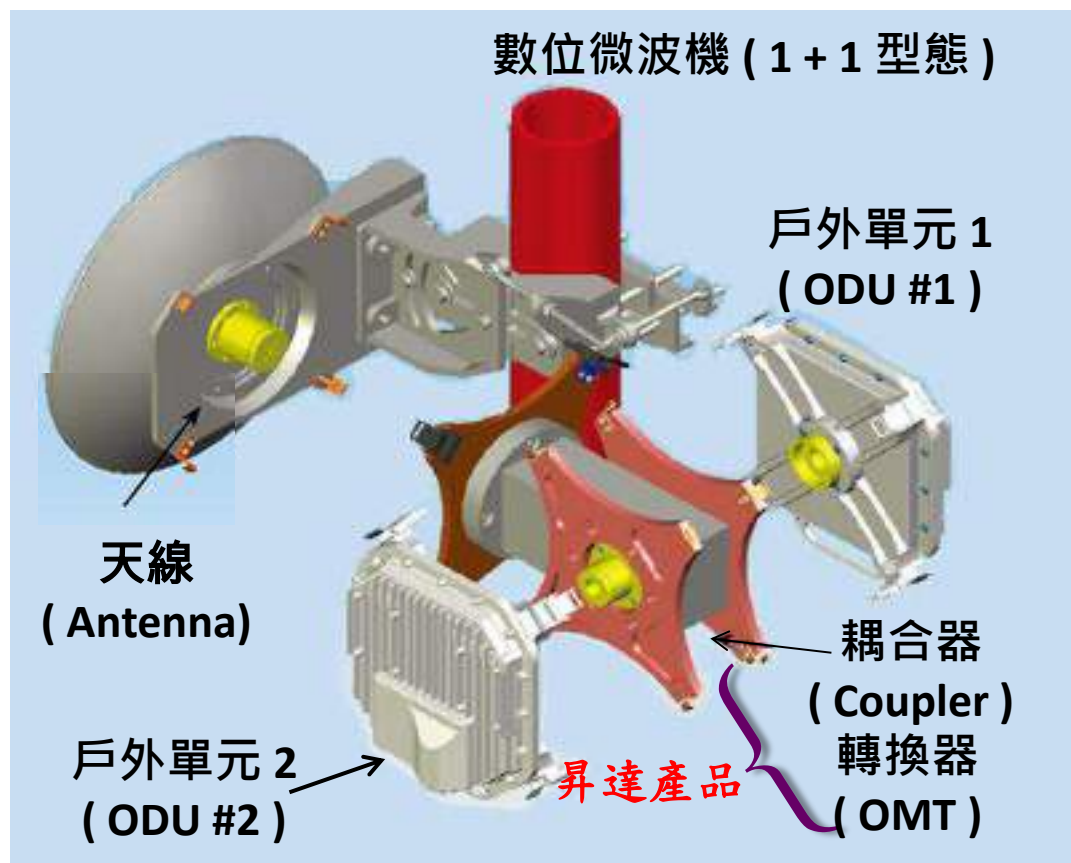


微波/毫米波回傳網路設備： 戶外單元 (ODU) 內部構成



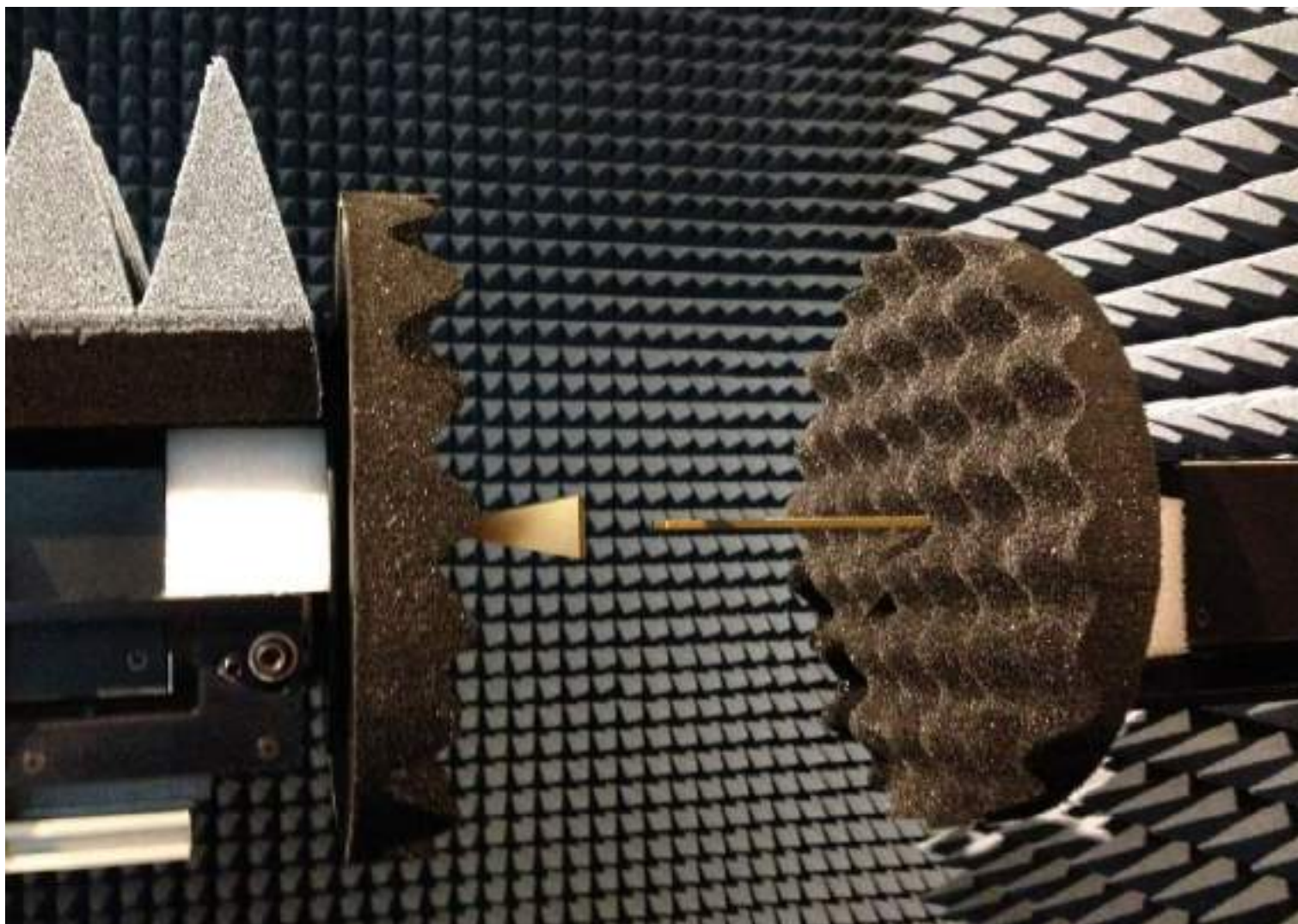
雙工器/隔離器：為設備前端主要元件，做信號接收/發射的過濾及隔離功能，並使信號不失真，保持低損耗。

微波/毫米波回傳網路設備, 1+1 型態

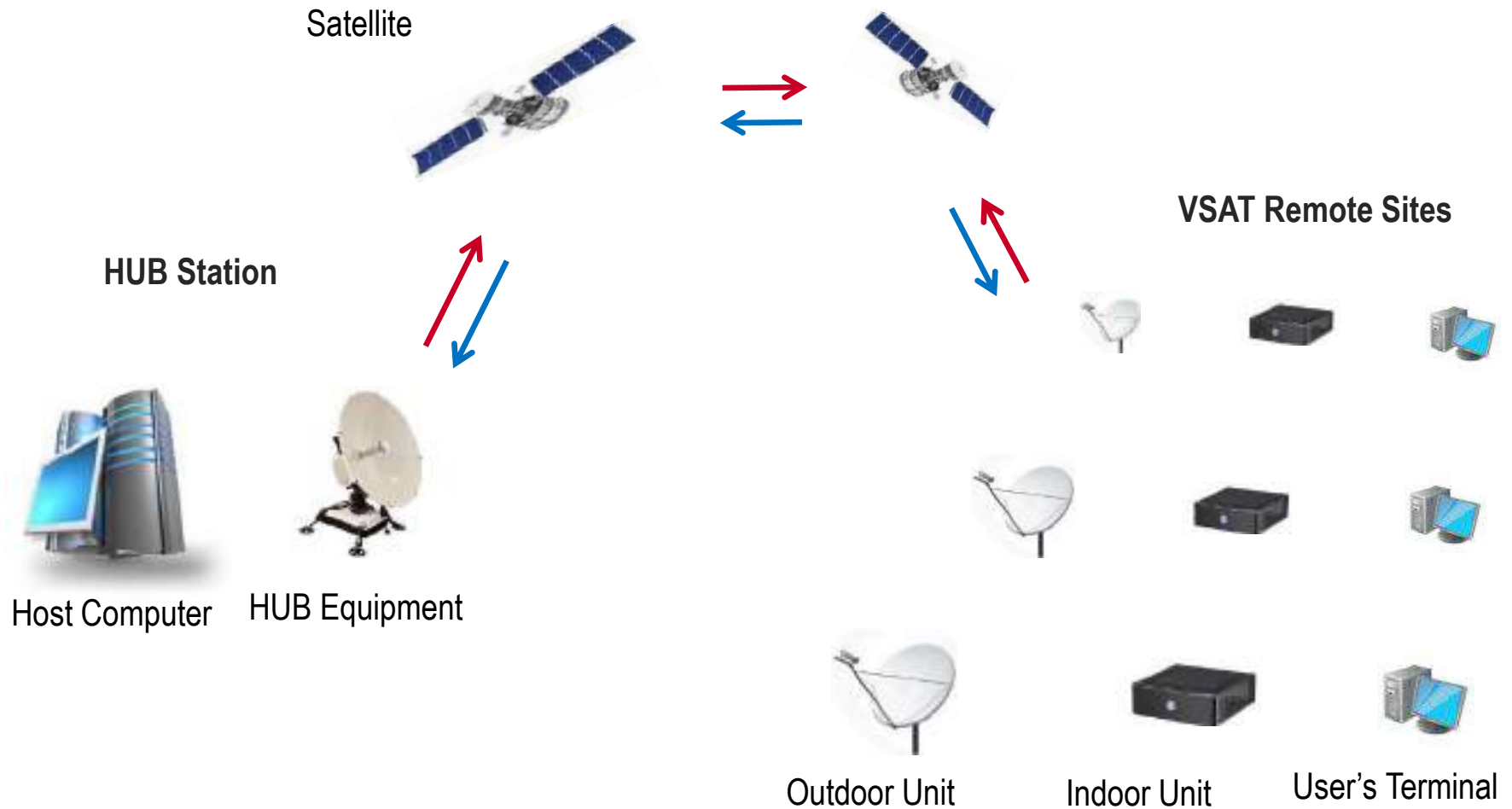


耦合器/轉換器：增加頻譜利用率並使通訊傳輸容量加倍，降低營運商成本。

毫米波天線實驗室



衛星通訊網路







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



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



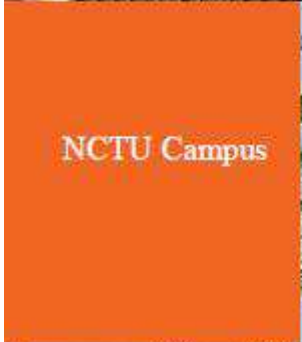
TWM
feeder cables



Keelung Tunnel



High Speed Rail



NCTU Campus



Taipei Med
University



Taipei Hospital



Taipei Building

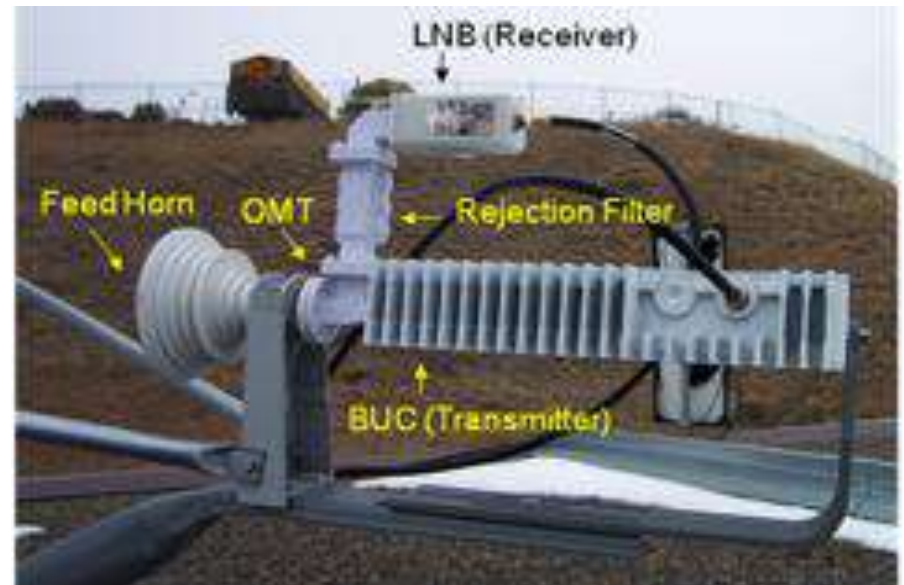
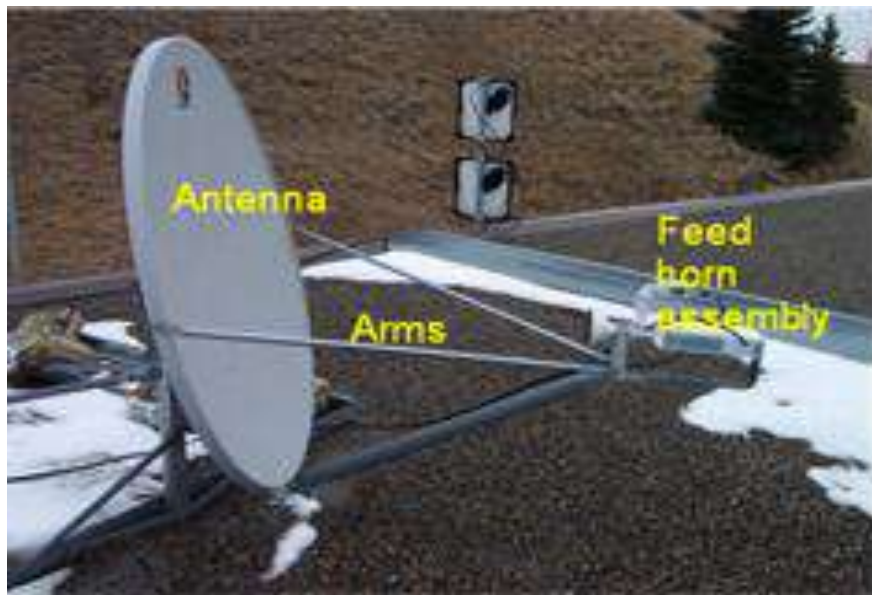


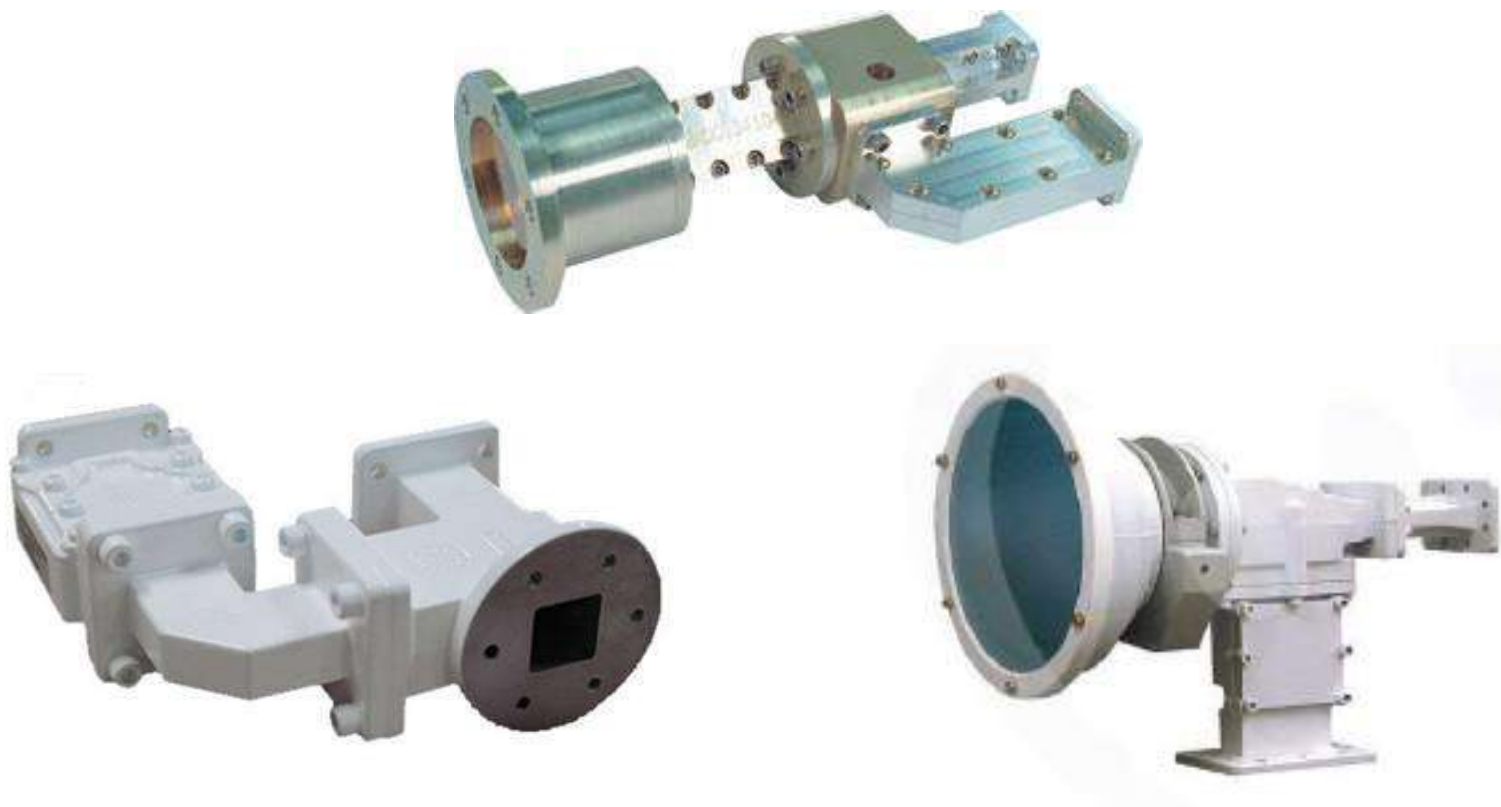
Taichung Building



Hsinchu Building

衛星通訊產品





天線前端饋入模組 (C/Ku/Ka 頻段)

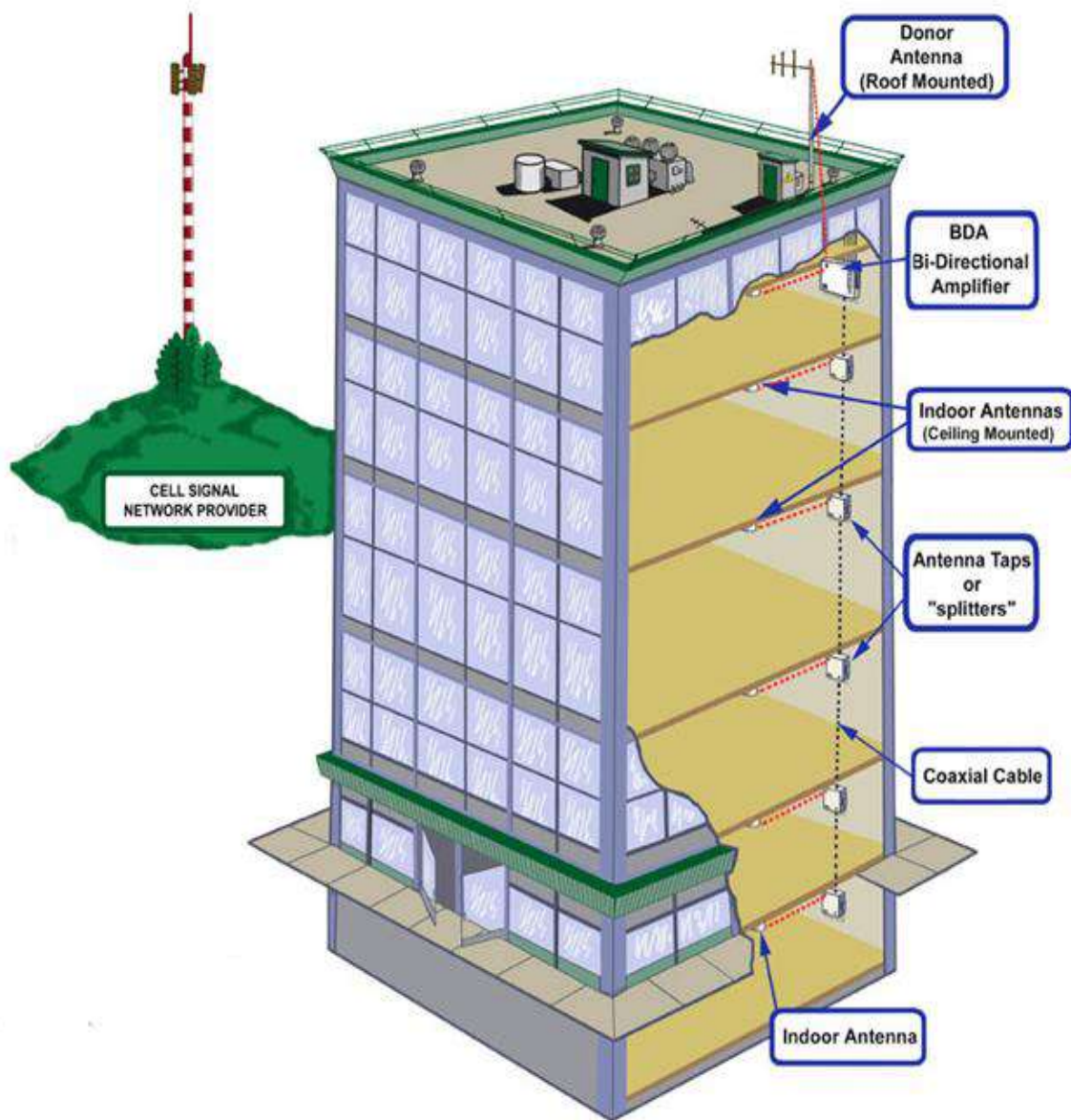
關於正通科技

■ 正通科技營運內容：

- 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)





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

■ 昇達+正通 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)