

統新光訊股份有限公司

2019 年法說會簡報

股票代號: 6426



1B 創新一館 Chuang-Xin Bldg. 1	
4F ₁	統新光訊股份有限公司 Apogee Optocom Co., Ltd.
4F ₂	統新光訊股份有限公司 Apogee Optocom Co., Ltd.
3F ₁	統新光訊股份有限公司 Apogee Optocom Co., Ltd.
3F ₂	統新光訊股份有限公司 Apogee Optocom Co., Ltd.
2F ₁	統新光訊股份有限公司 Apogee Optocom Co., Ltd.
2F ₂	統新光訊股份有限公司 Apogee Optocom Co., Ltd.
1F ₁	統新光訊股份有限公司 Apogee Optocom Co., Ltd.
1F ₂	南科聯合診所 STSP Clinic



免責聲明



本簡報中所提及之資訊包括營運展望、財務狀況以及業務預測等內容，乃是建立在本公司從內部與外部來源所取得的資訊基礎。本簡報資料所提供之資訊含有前瞻性敘述，這些前瞻性敘述將受風險、不確定性及其他因素所影響，實際結果可能與前瞻性敘述不相同。

本公司不保證本簡報資料之正確性，且所提供之資訊並未明示或暗示的表達或保證其具有正確性或完整性，亦不代表本公司、產業狀況或後續重大發展的完整論述。

本公司不負有更新或修正本簡報資料內容之責任。



公司簡介



設立日期： 2003年8月1日

負責人： 劉奇林

總經理： 藍宏利

實收資本額： 3.85億(NTD) (截至2019年12月16日)

公司員工數： 225人(截至2019年10月31日)

廠房分布： 南科廠6,930平方公尺

主要營業項目： 光通訊主動元件使用之薄膜濾光片
光通訊被動元件使用之薄膜濾光片
光學鍍膜元件 & ODM



雲端 LANWDM 需求下滑

LANWDM 需求下滑主因	代表公司
AWG 技術也大幅導入 Data Center 使用室內，大廠放寬溫度規格	AAOI
TFF-old design LR4 2km 使用 4 Ch CWDM+DML(成本低) LR4 10km 使用 4Ch LANWDM+EML(成本高)	Innolight
TFF-new design LR4 10km 使用 4 Ch CWDM+DML	
10km 方案改成 CWDM 導致 LANWDM 需求量下滑	

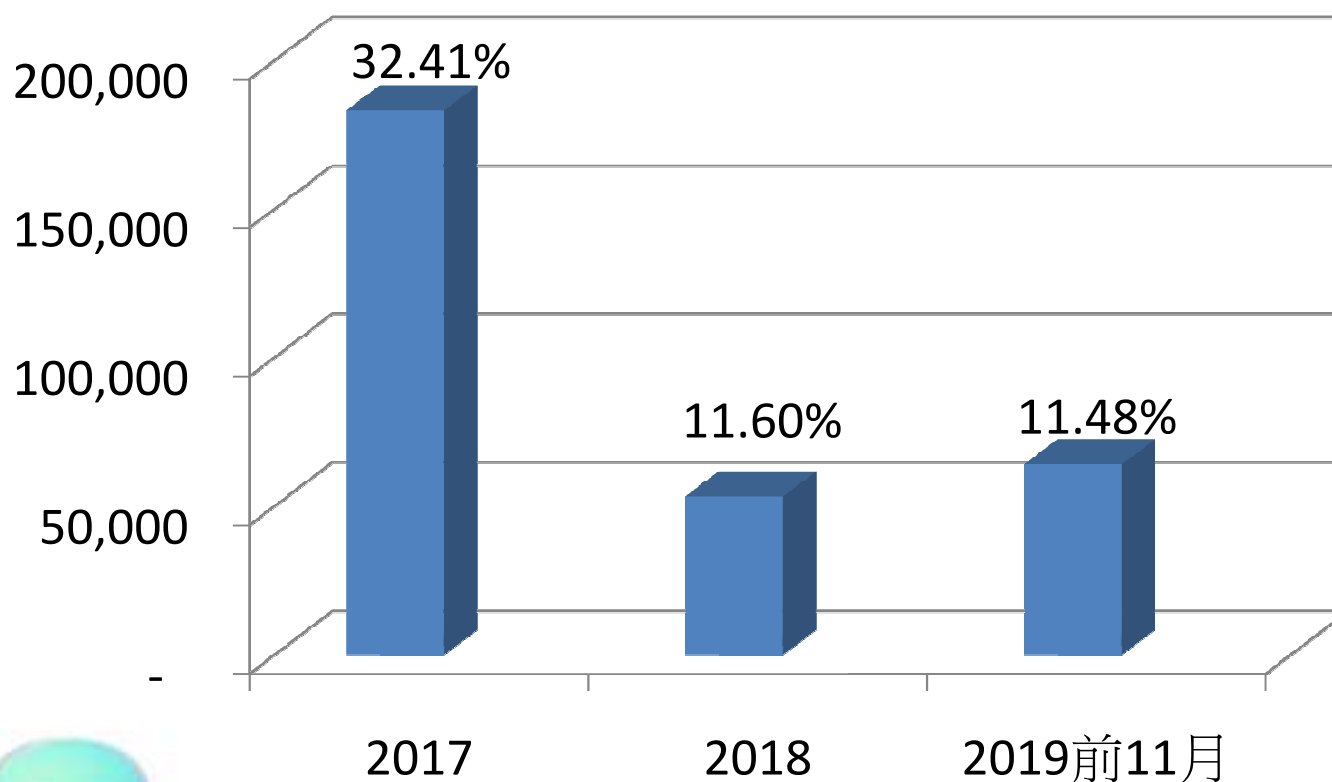


統新雲端濾光片營收占比



Apogee's Revenue of Data Center (2017~2019/1~11)

單位(k NTD)

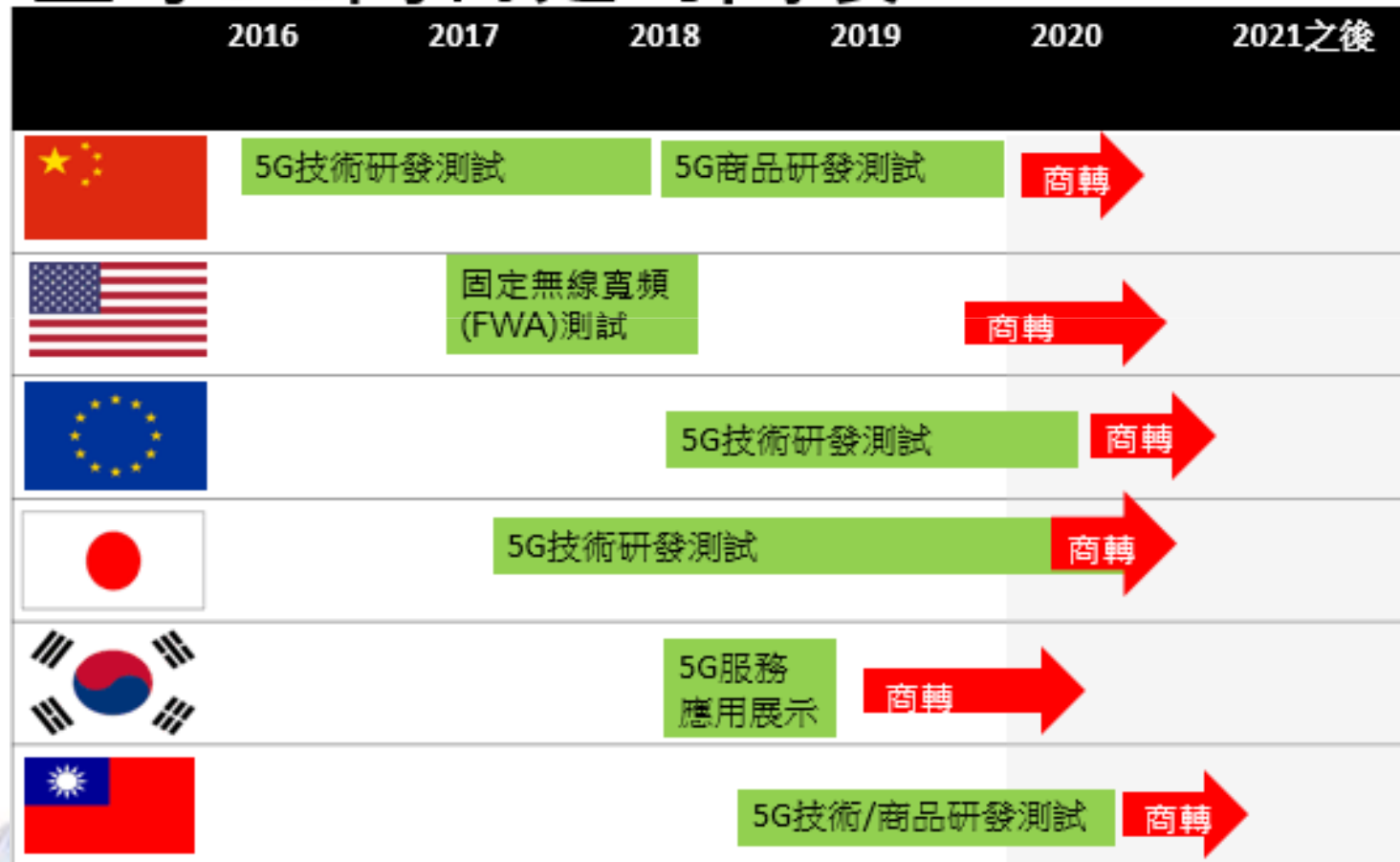


5G ≠ 4G + 1G → 5G = 4G + 1Gbps



全球5G商轉之時間表

Source: 科技政策研究與資訊中心—科技產業資訊室(iKnow)整理, 2018/09



3

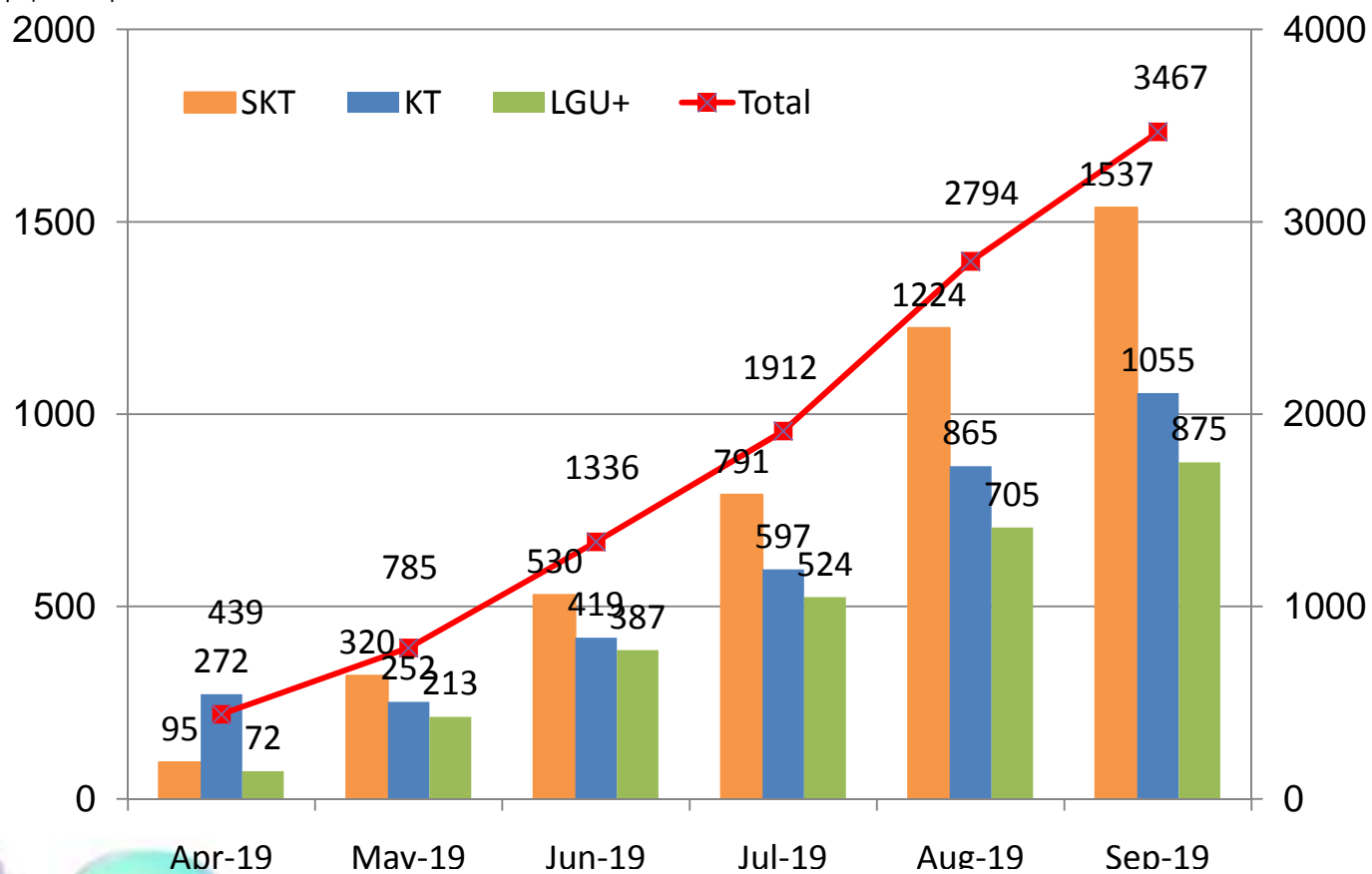
2

1

2019年南韓5G用戶成長

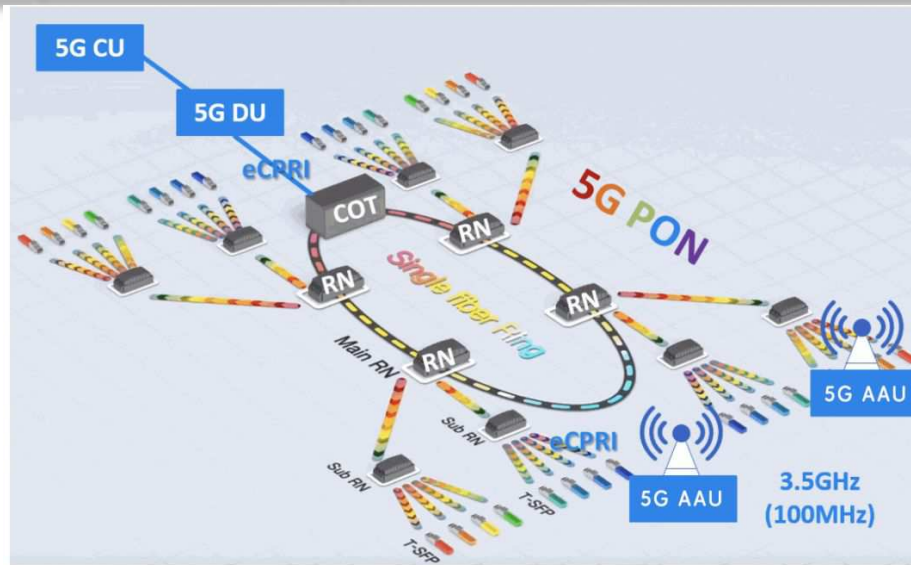
2019年4-9月南韓5G用戶成長變化

單位：千

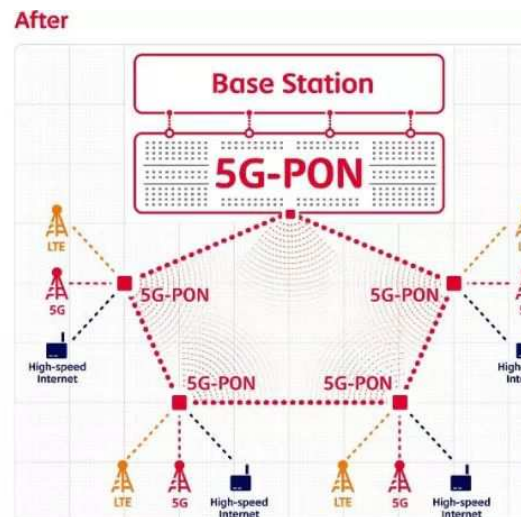
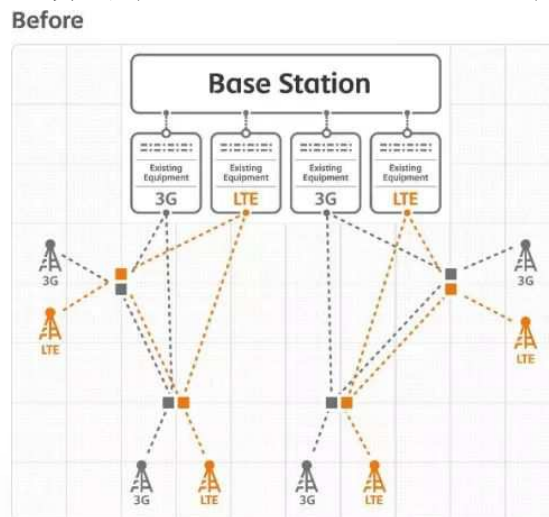


根據南韓科學及資通訊部 (Ministry of Science and ICT) 公布的最新數據

南韓SKT 5G-PON方案



資料來源：訊石光通訊網 發佈時間:2019/4/23



資料來源：訊石光通訊網 發佈時間:2019/4/23

SKT的5G-PON是一種有源+無源的混合解決方案，主要採用WDM-PON（波分複用無源光網絡）技術，具備四大特點：

1) 易於部署和維護

RN無需供電，設備體積小，可靈活安裝於各種場景。

2) 環形自愈保護

主RN採用環形組網，在光纜發生中斷時，可迅速切換到備用線路，並通過反向迂迴連通的方式保證基站服務不中斷。

3) 低成本

5G PON採用WDM方式，基於現有的光纖網絡資源升級和擴展，來支持大幅提升的5G前傳容量，可節省網絡部署成本。

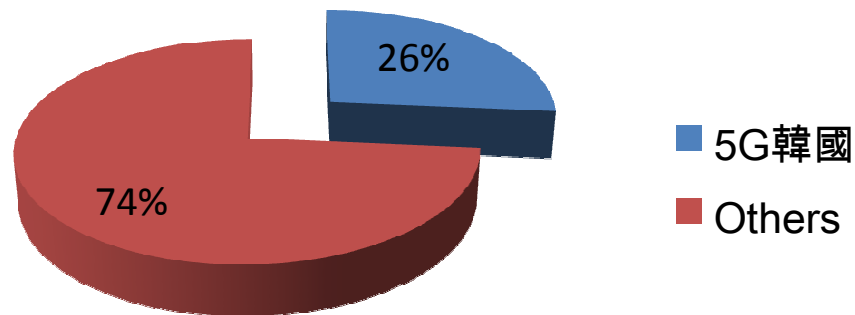
4) 全融合

與過去3G、4G和FTTH的光分配網絡相互獨立不同，5G-PON是一個全融合的前傳網絡，它為5G、4G和FTTH有線寬帶提供統一的光分配網絡。

韓國5G時程

(2019.9.10) 韓國科學技術情報通信部旗下中央電波管理所公佈5G部署統計資料，LGU+建設**30282**座5G基站，KT建設**27537**座，SK電信建設**21666**座，一共79485座。截至8月29日，全韓國的5G收發設備數量達18萬台左右，貼近韓國政府設定的“年內23萬台”目標。

2019 / 1~11 月統新在韓國5G占營收比例



三大營運商預計佈建時程

營運商	預計佈建時間
SKT	2019~2021
KT	2019~2022
LGU+	2019~2022

統新客戶提供



美國5G方案與進度



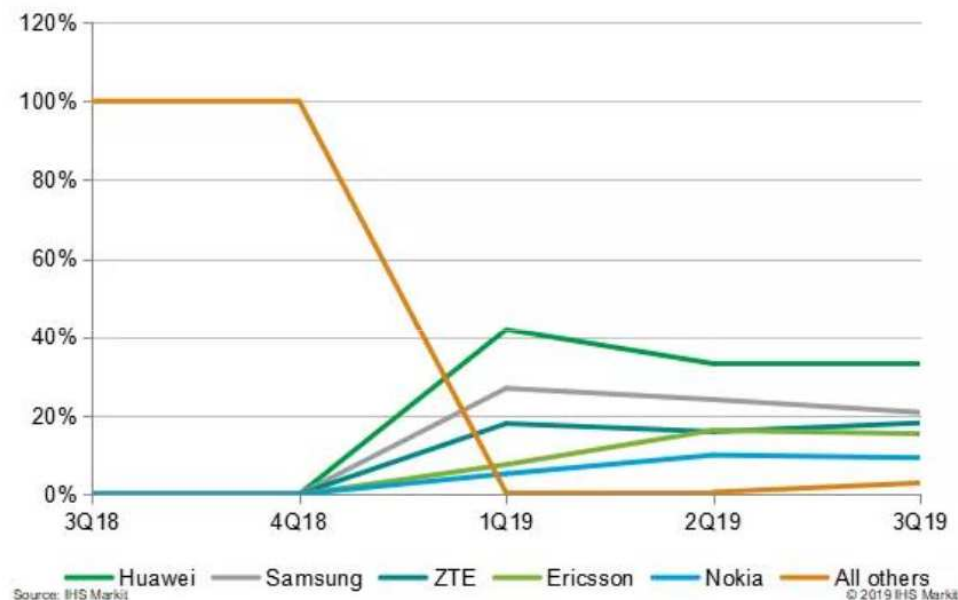
AT&T

verizon✓

T-Mobile Sprint

Verizon (美國) 宣布它計劃在美國若干城市進行5G試驗。網絡鋪設將以無線回程而非光纖為基礎。AT&T也表示，基於其近期在奧斯丁進行的試驗，將出台5G固定無線客戶試點工作。該公司在上述近期試驗中取得了1Gbit/s的速率和低於10毫秒的時延。將採用愛立信、三星、諾基亞和英特爾的設備進行這些試驗工作。

聯邦通信委員會要求T-Mobile在三年內讓合併後新公司的5G網絡覆蓋97%的美國人口，六年之內要覆蓋99%的美國人口。



IHS Markit : 2019Q3 5G发货量占比

統新美系客戶提到，目前美國採用20 Ch & 40 Ch DWDM方案，由於系統佈建於室外，故不採用AWG技術，時程上2019 Q4已經陸續開始。

中國5G方案與進度



中國移動

2019年9月3日，在訊石第十八屆光纖通訊市場暨技術專題研討會上，中國移動研究院網絡與信息技術研究所副所長李晗博士發表主題為《5G商用驅動光通信新技術發展》演講報告，他介紹了中國移動SPN關鍵的進展，並首次代表中國移動公開提出創新的5G前傳**Open-WDM/MWDM方案**，將在5G前傳重用低成本25G CWDM推進12波長系統，採用TEC偏移實現12個波長，滿足5G前傳10km主要場景鏈路預算。

如何實現MWDM所要求的12個波長？在高效重用25G CWDM前6波產業鏈的基礎上，通過增加TEC左右偏移波長形成12個波長，其中前8個波長搭配DML+PIN+TEC，後4個波長搭配DML+APD+TEC，以此滿足10km鏈路預算

中國聯通&中國電信

2019年8月7日“5G光電核心技術論壇”上，中國聯通網絡技術研究院網絡技術研究部主任王光全做了《低成本DWDM技術及在城域接入層中的應用分析》的演講。王光全指出，**DWDM下沉已成為行業大趨勢**，高速光基礎接入網絡將成為運營商的寶貴財富；希望業界加快推動相關的標準化，盡可能減少光模塊的種類，減低網絡維護複雜度，聚焦應用，降低成本。此外，王光全還呼籲國內產業鏈各方推進標準化，加大對光芯片模塊的研發和應用支撐力度，推進核心技術國產化

2019年9月9日，中國電信和中國聯通簽署《5G網絡共建共享框架合作協議書》，採5G共建共享合作模式，中國聯通將在北方多省市獨立承建5G網，中國電信則以南方省市為主，並且原則是誰建設、誰維護。



中國5G方案與進度

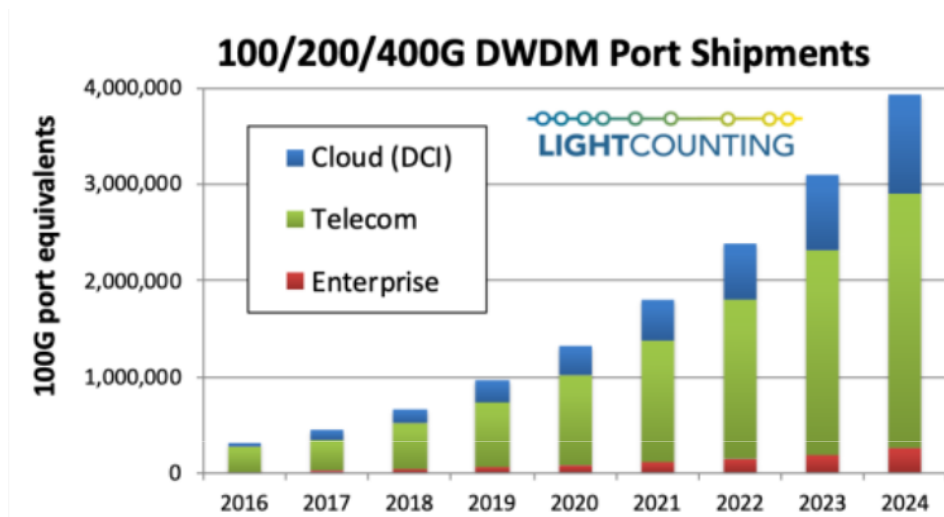


2019年6月6日，工信部向中國電信、中國移動、中國聯通、中國廣電發放5G商用牌照

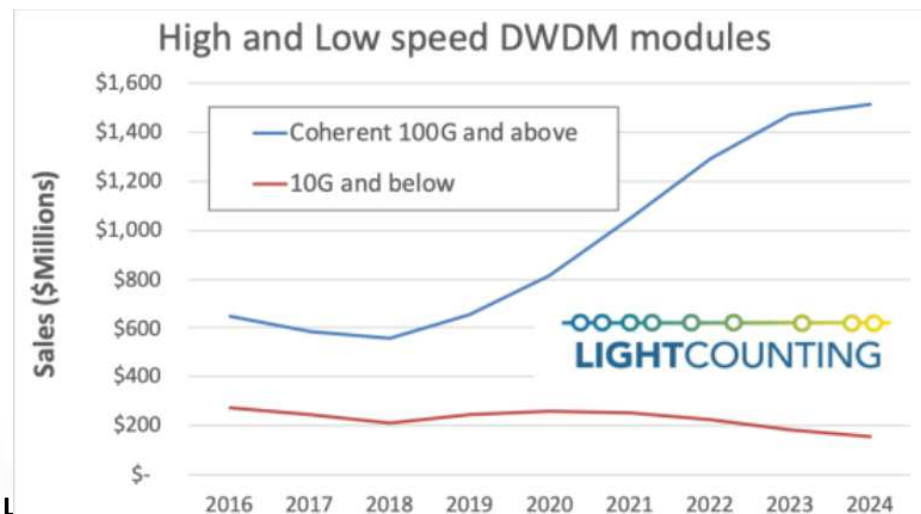
中國移動	2019投資RMB 170e於5G建設 9月公佈5G前傳彩光計畫 Open-WDM/MWDM 方案，一共12個通道 前8個波長搭配DML+PIN+TEC；後4個波長搭配DML+APD+TEC
中國聯通 中國電信	聯通2019投資RMB 60~80e於5G建設 電信2019投資RMB 90e於5G建設 8月聯通王主任演講提到DWDM下沉，廣泛應用 9月聯通公佈5G共享共建，北聯通南電信，誰建設，誰維護
中國廣電	中國第四大營運商，目前推測可能會與中國移動採共建共享方案， 也就是彩光計畫Open-WDM/MWDM
歸納	金額 ▶ 2019 中國營運商花費在5G建設超過人民幣300億 方案 ▶ 採用4G+5G合併運行 時間 ▶ 共需5+1年，從2019開始



Sales of DWDM modules



LightCounting May,2019



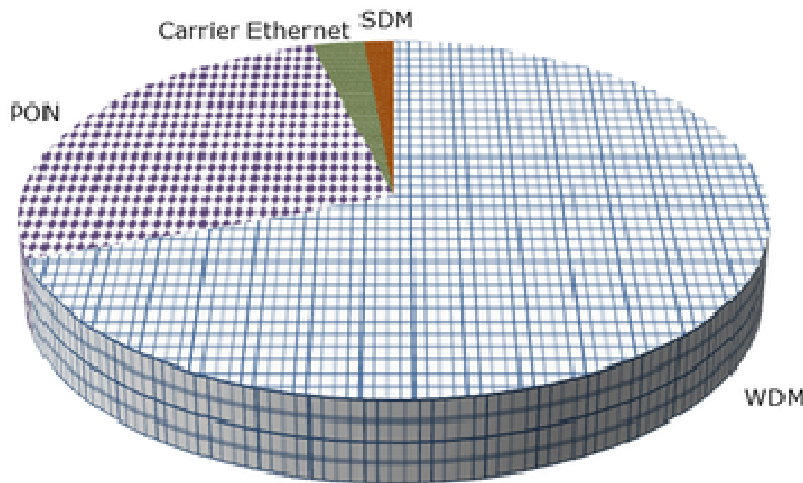
LightCounting May,2019

左圖顯示了應用於電信、企業和DCI網絡中的DWDM端口出貨量的走勢。為清楚可見，該圖將100G、200G和更高速端口組合成一個端口等價物計算，比如200G端口以2個100G端口計算。它清楚地顯示了DCI和企業板塊的出現，但電信應用直到2024年都還將佔據端口總數的60%以上。

左圖顯示了在商用市場上銷售的高速(100G及以上)和低速(10G及以下)DWDM轉發器的銷售數據。由於中興通訊在2018年第二季度停產，這些產品2018年的總銷售持平。得益於CFP2 200G DCO需求量的增長和600G模塊的初始銷售，這些產品的銷售預計將在2019-2020年恢復增長。之後400ZR將引領其2021-2024年的增長

Percentage of WDM & PON

Figure 1 Market Segmentation by Protocol
(Total "several billion" by 2026)



全球範圍內的服務提供
商在與5G移動Xhaul相關
的光網絡技術(包括系統
和光纜)上花費的資金將
在2019年至2026年之間
增加一倍以上。5G部署
的光網絡技術支出將達
到100億美元，其中前傳
需求將佔53.5%。與系統
相關的資本開支將主要
用於WDM、PON和電信
級乙太網設備。其中，
WDM系統將主導支出

訊石整理Engalco-Research數據 2019/11/21發佈



結論：未來3年DWDM模組將會廣泛使用在5G光纖核心網路上

2019年未來發展

	短中長期發展方向
短期目標	<ol style="list-style-type: none">1. 半導體晶圓、IC & Sensor combo coating (進行中)2. 精密鍍膜技術模組自行開發 (進行中)
中期目標	<ol style="list-style-type: none">1. 半導體與III-V族晶圓相關鍍膜2. 關鍵設備自行設計研發3. 光達相關鍍膜元件
長期目標	<ol style="list-style-type: none">1. 半導體晶圓相關鍍膜2. 醫材相關光學鍍膜元件

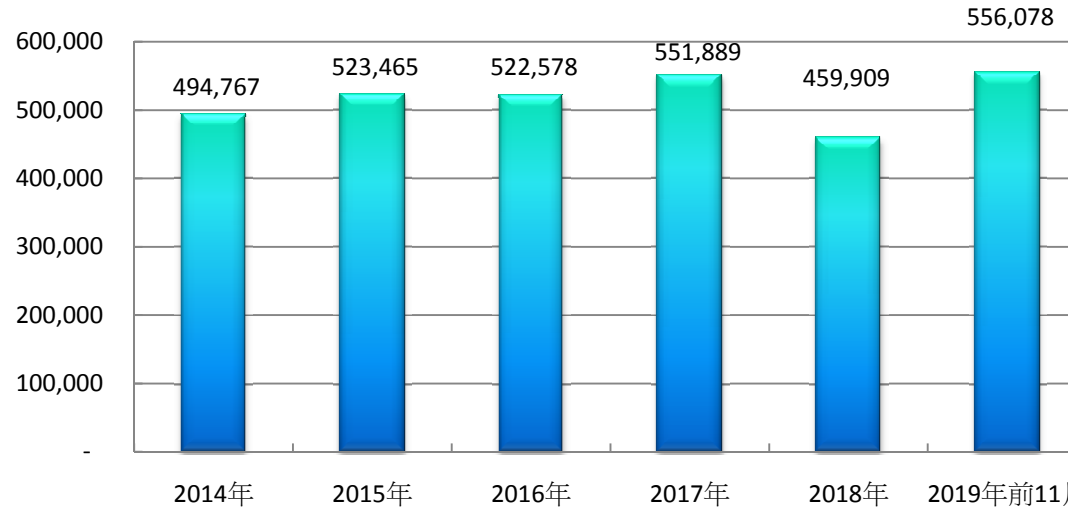


經營實績(1)



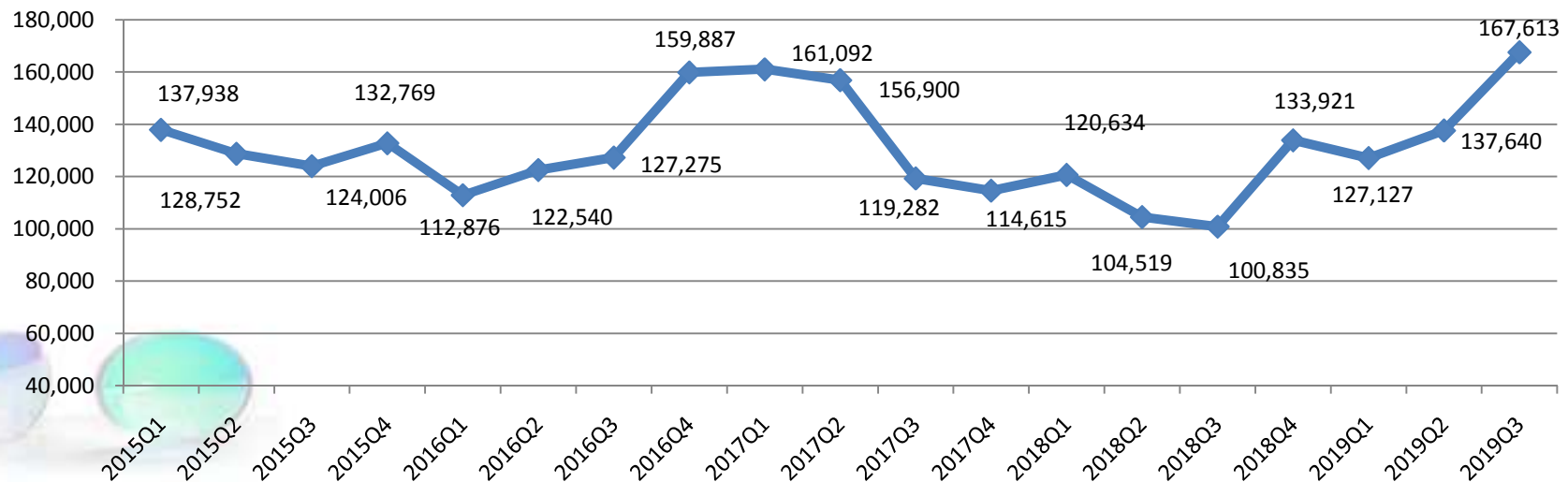
經營實績(1):合併營收

單位:新台幣仟元



合併營收/季

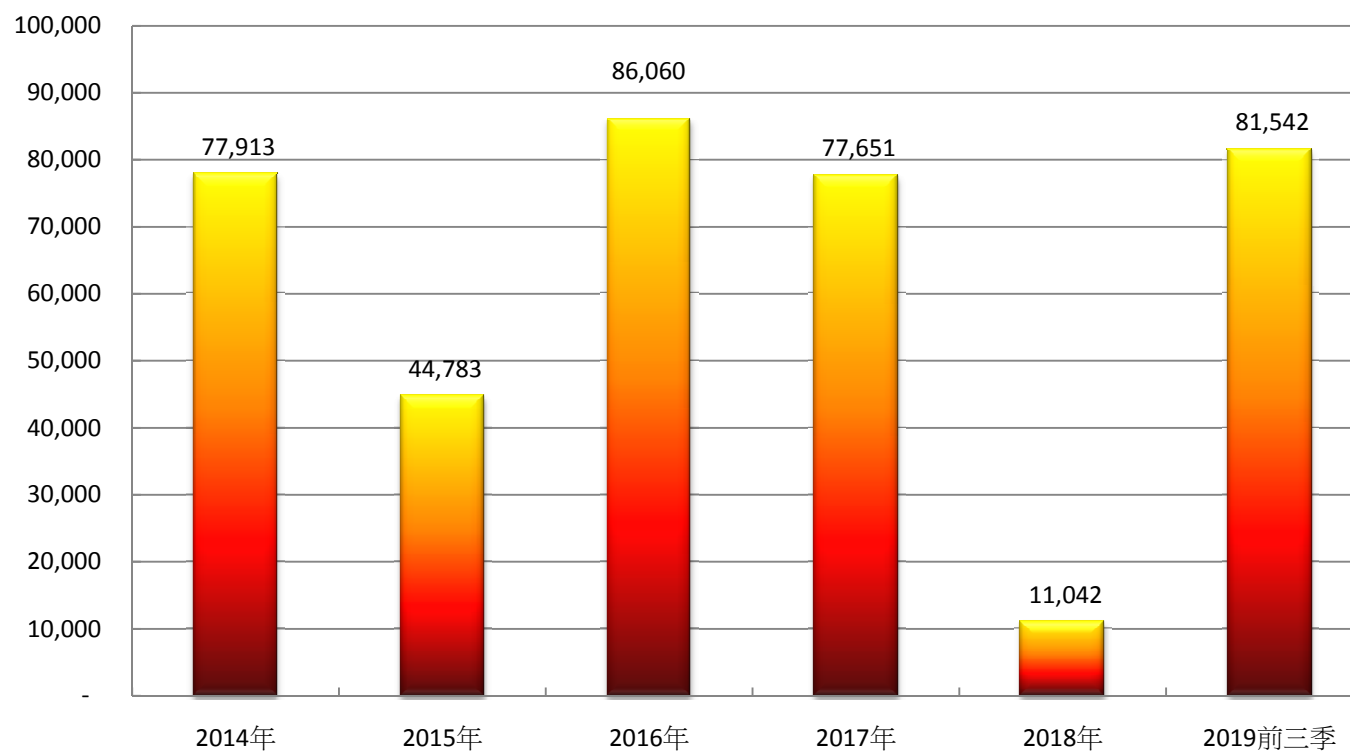
單位:新台幣仟元



經營實績(2)

經營實績(2):合併稅後純益

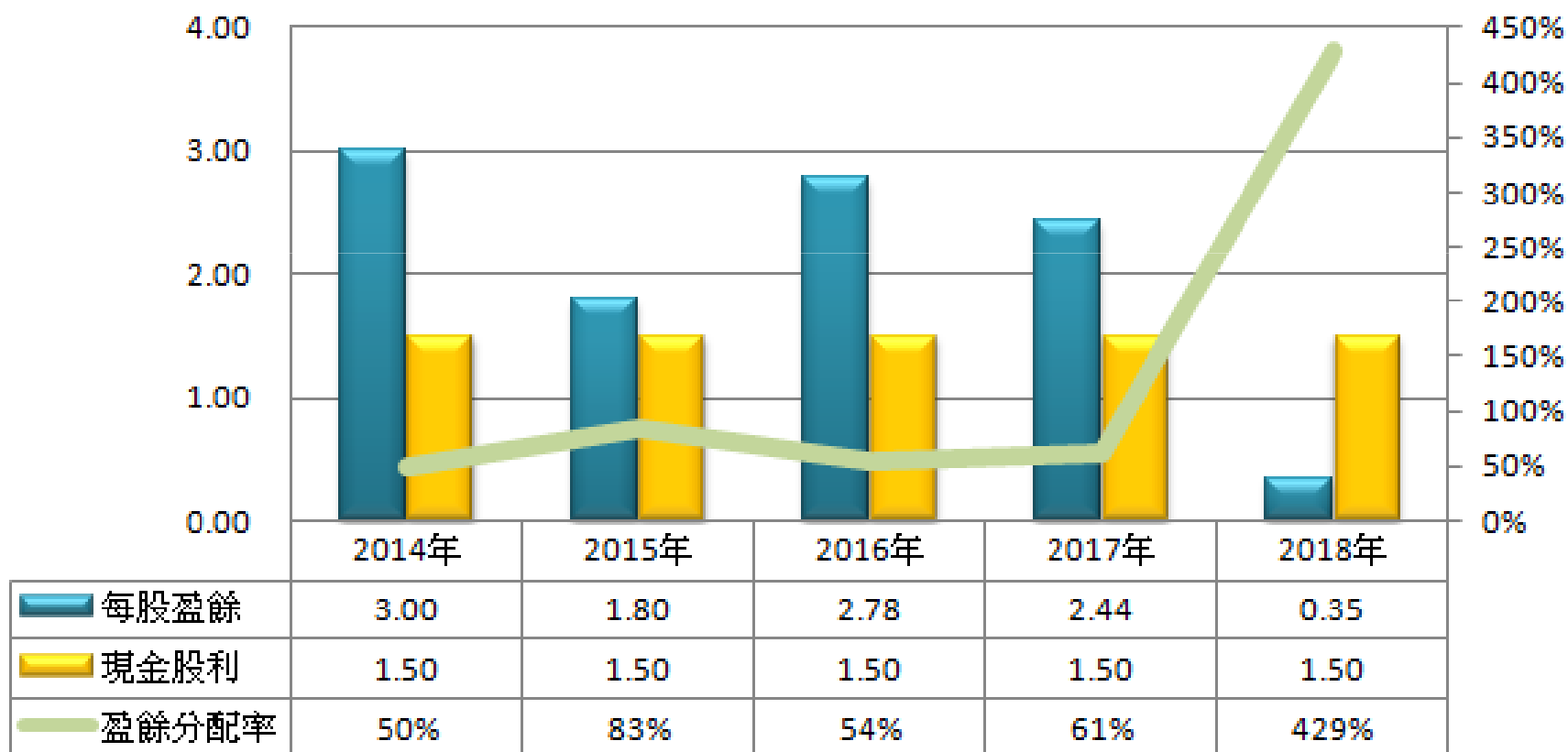
單位:新台幣仟元



經營實績(3)

每股盈餘&分配情況

單位:新台幣元 ; %



簡報完畢
敬請指教

*Thank you for your attention.
Have a great day!*



Q&A

