

緬甸電信市場簡況目錄

頁次

壹、 緬甸電信市場發展歷程.....	1
貳、 緬甸電信普及率概況.....	2
一、有線電話用戶.....	2
二、手機用戶.....	3
三、有線寬頻用戶.....	5
四、網路普及率.....	6
五、5G 部署現況.....	9
六、電子支付發展現況.....	11
七、主要電訊業者.....	13
參、 手機銷售市占率.....	15
肆、 電訊開放後的影響.....	15
伍、 結語與展望.....	16
陸、 參考資料.....	18

緬甸電信市場簡況

駐緬甸代表處經濟組彙編

2021 年 6 月 18 日

壹、緬甸電信市場發展歷程

緬甸經歷英國殖民及二次世界大戰，接著是緬甸軍政府長期獨裁執政，由於長期管理不善及戰爭影響緬甸電信業的發展。早期在緬甸電話通訊就被視為貴權地位的象徵，於 1993 年緬甸政府引進行動電話（手機）以天價銷售 SIM 卡(1 張 SIM 卡約 2,000 美元)，通訊對一般緬甸民眾可謂遙不可及。2011 年緬甸政經改革之前，在電信發展上屬於嚴重落後的國度，因費用昂貴，緬甸行動電話的普及率不到 3%，而網際網路的普及率更是不到 1%。緬甸電信產業在 2012 年以前，是由國營緬甸電信公司(Myanmar Posts and Telecommunications, MPT)獨占，所提供的通訊品質甚差，常出現國際電話撥打不通的情形，即使撥通，其訊號也多不清，甚或難以完成對話，通訊不佳的問題，曾經是在緬甸經商的障礙之一。

緬甸 2011 年對外開放，自翁山蘇姬 2012 年重回緬甸政界後，開啟了全球企業重新投資緬甸的盛況，在國際社會協助下發展經濟，外資與旅客大量流入，推動電信、營造、製造業及服務業大幅成長，推動經濟快速成長，連續數年保持 7% 以上經濟成長率。是時，緬甸政府並決定開放電訊業，制定 2011~2016 會計年度實施通訊業 5 年發展計畫，第一年修改通訊郵電法，2012 至 2013 會計年度將允許私營企業投資通訊建設及提供服務，

2013 年緬甸開始開放外資申請行動通訊執照，允許外國投資者競投全國電訊牌照。2014 年 1 月緬甸政府正式發行兩個牌照分別核予 2 家國際電訊營運商(Carriers)卡達的 Ooredoo 及挪威 Telenor，MPT 則在日商 KDDI 公司的技術支援下展開競爭，為緬甸的電訊市場帶來革命性的轉變。改革後外國電信公司提供的通信及上網配套只要約 1.5 美元，推出便宜手機價格也低於 20 美元，國內通話每分鐘 0.02 美元，因此許多民眾很快就擁有兩張以上手機 SIM 卡。

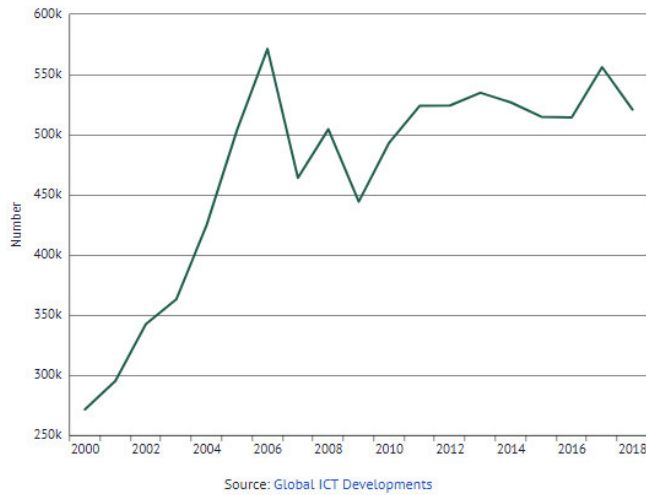
2017 年緬甸國營 Star High 公司與 11 家緬甸公司合組的 MTNH，以及越南的越軍用電子電信全球投資（Viettel Group）合資設立緬甸國際電信有限公司（MyTel），取得第 4 家電信營運商執照，並自 2018 年營運，緬甸行動電訊服務進入 4 雄競爭。

貳、緬甸電信普及率概況

根據 Global ICT Developments 在 2007 年至 2018 年對緬甸電信用戶的調查，顯示在市場開放後，緬甸手機及有線寬頻用戶自 2013 年後噴發式成長，有線電話用戶數則時有起落。

一、有線電話用戶

緬甸有線電話用戶 2008 年為 50.4 萬戶，2018 年僅成長至 52.1 萬戶，增長幅度小，期間更幾度呈衰退。2008 年至 2018 年間的普及率均維持在約每 100 居民僅 1 人使用有線電話，預料在手機普及後，未來有線電話需求與成長將十分有限。



DATE	SUBSCRIPTIONS	CHANGE, %
2018	520,863	-6.34 %
2017	556,112	8.11 %
2016	514,385	-0.10 %
2015	514,920	-2.25 %
2014	526,792	-1.50 %
2013	534,810	2.02 %
2012	524,225	0.07 %
2011	523,865	6.19 %
2010	493,314	11.04 %
2009	444,265	-11.93 %
2008	504,445	8.70 %
2007	464,090	

DATE	per 100 inhabitants	CHANGE, %
2018	1.0	-6.91%
2017	1.0	7.43%
2016	1.0	-0.79%
2015	1.0	-3.00%
2014	1.0	-2.31%
2013	1.0	1.16%
2012	1.0	-0.75%
2011	1.0	5.38%
2010	1.0	10.27%
2009	0.9	-12.49%
2008	1.0	8.02%
2007	0.9	

每 100 居民中電信用戶人數比 (Source: Global ICT Development)

二、手機用戶

2013 年前，手機 SIM 卡在緬甸售價高達 2,000 美元，2014 年市場開放後，每張 SIM 卡的價格跌到約 1.5 美元，加上中

低階智慧手機選擇日增、價格親民，緬甸手機用戶自 2014 年起呈噴發式成長。緬甸手機用戶 2008 年為 36.7 萬人，2018 年爆增至 6,114 萬戶。2008 年至 2018 年間的每 100 位居民的普及率由 0.7，飆升到 113.8。

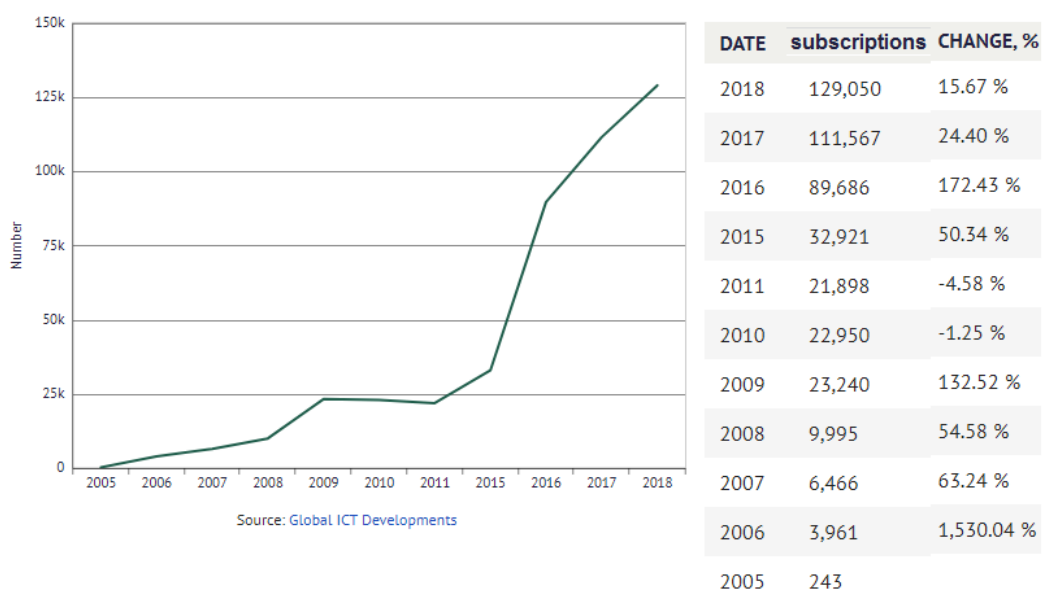


DATE	per 100 inhabitants	CHANGE, %
2018	113.8	26.75%
2017	89.8	-5.82%
2016	95.4	22.55%
2015	77.8	40.14%
2014	55.5	321.40%
2013	13.2	81.64%
2012	7.3	197.43%
2011	2.4	107.76%
2010	1.2	17.51%
2009	1.0	35.77%
2008	0.7	47.44%
2007	0.5	

每 100 居民中電信用戶人數比 (Source: Global ICT Development)

三、固網(有線)寬頻用戶

緬甸有線電話用戶 2008 年僅約 1 萬戶，即使在 2014 年電信市場開放後，由於手機行動上網的用戶也快速增加，故至 2018 年仍僅增長至近 13 萬戶，到 2018 年每 100 居民的普及率仍不到 1 人。



DATE	per 100 inhabitants	CHANGE, %
2018	0.2	14.97%
2017	0.2	23.61%
2016	0.2	170.56%
2015	0.1	45.51%
2011	0.0	-5.31%
2010	0.0	-1.93%
2009	0.0	131.03%
2008	0.0	53.62%
2007	0.0	62.19%
2006	0.0	1518.43%
2005	0.0	

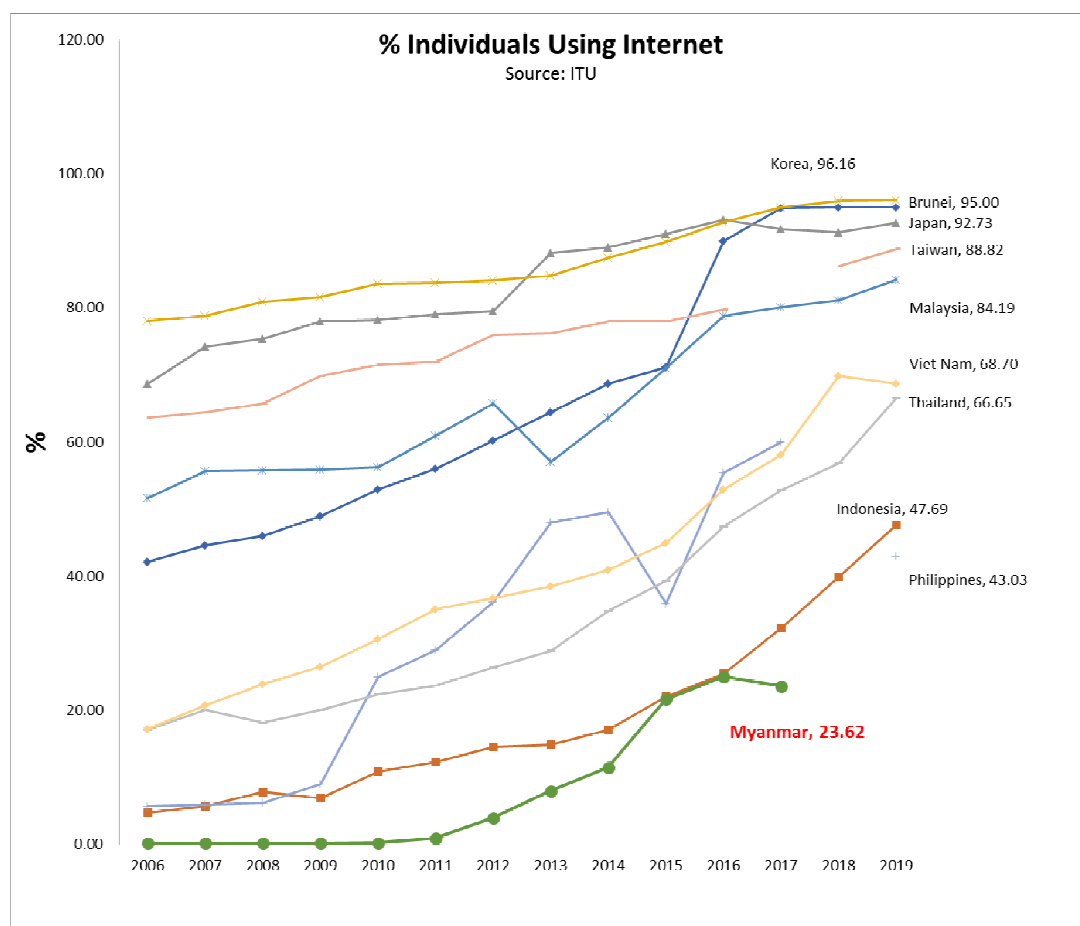
每 100 居民中電信用戶人數比 (Source: Global ICT Development)

四、網路普及率

緬甸的電信基礎建設投資許多來自外資公司，依據緬甸投資暨公司管理局(DICA)統計，1988 至 2021 年 4 月外人直接投資產業中，交通與通訊產業排第 4 位，累計投資金額達 111.7 億美元。市場上的寬頻服務可分為光纖到戶 (FTTH)及無線寬頻(WiFi)，2014 年緬甸開放外資進入緬甸電信市場後，挪威 Telenor 與卡達 Ooredoo 電信業者與國營緬甸郵政電信公司 MPT 相繼推出 3G 連線網路，以行動網路可快速部署建置之優勢，在短期內提高了緬甸的電信覆蓋率與改善網路連線環境，減輕民眾的電信資費負擔。2016 年緬甸再開放 2600Mhz 4G 頻譜限由網路服務業者(ISPs)競標，分別由 Fortune International 、 Global Technology 、 Amara Communications 及 Yatanarpon Teleport 等業者得標，經由這些努力，緬甸國內的網路服務開始普及。

由於固網安裝成本相對較高，加上緬甸固網寬頻在軍政府的國家安全考量下管制嚴格，且缺乏發展資金，固網線路等基礎設施嚴重不足，致使緬甸的固網業務長期處於停滯不前狀態。2015 年時，緬甸的固網寬頻用戶僅約 3.3 萬戶，普及率約 0.06%；2019 年，雖然固網寬頻用戶數已較 2015 年時成長 4 倍，普及率達 0.25%，但用戶數也僅約 13.5 萬餘戶。固網寬頻服務普及緩慢的原因之一，在於緬甸大多數家庭仍無法滿足基本民生需求，且教育程度普遍低落，缺乏電腦使用技能，生活條件偏向未開發國家，無力負擔額外的電腦等聯網設備。除此之外，功能複雜之桌上或筆記型電腦等聯網設備對於現實生活助益不大，家戶電腦普及率低僅有 6%左右。

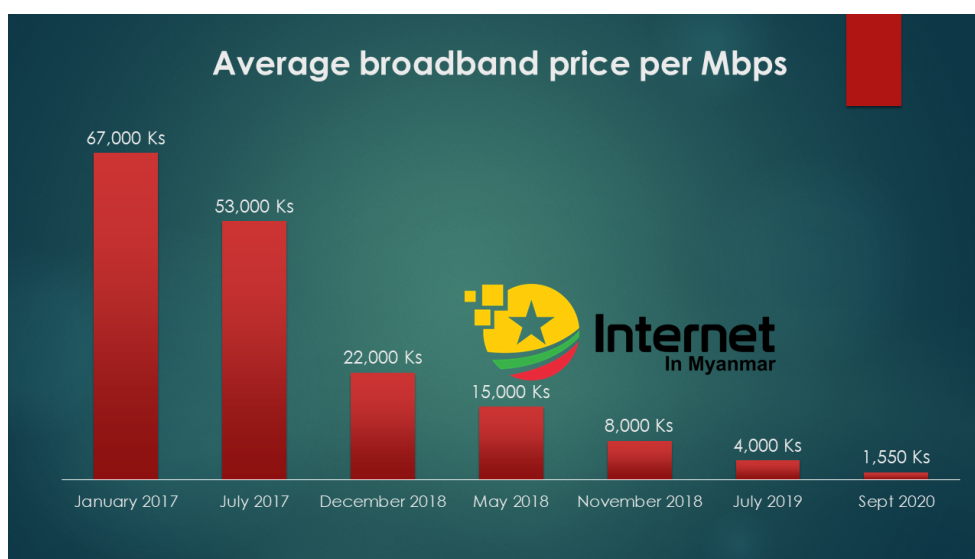
根據 International Telecommunication Union (ITU)所作各國個人的網路使用率 2019 年統計資料顯示，緬甸(只到 2017 年資料)在該區域國家的網路使用率仍屬相對偏低。

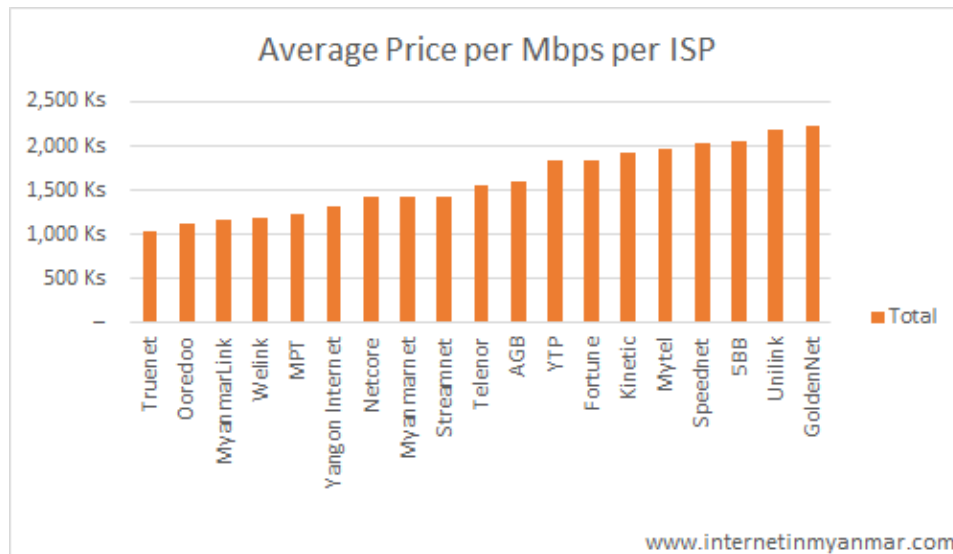


	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Brunei	42.19	44.68	46.00	49.00	53.00	56.00	60.27	64.50	68.77	71.20	90.00	94.87	95.00	95.00
Indonesia	4.76	5.79	7.92	6.92	10.92	12.28	14.52	14.94	17.14	22.06	25.45	32.34	39.90	47.69
Japan	68.69	74.30	75.40	78.00	78.21	79.05	79.50	88.22	89.11	91.06	93.18	91.73	91.28	92.73
Korea	78.10	78.80	81.00	81.60	83.70	83.76	84.07	84.77	87.56	89.90	92.84	95.07	96.02	96.16
Malaysia	51.64	55.70	55.80	55.90	56.30	61.00	65.80	57.06	63.67	71.06	78.79	80.14	81.20	84.19
Myanmar	0.18	0.22	0.22	0.22	0.25	0.98	4.00	8.00	11.52	21.73	25.07	23.62		
Philippines	5.74	5.97	6.22	9.00	25.00	29.00	36.24	48.10	49.60	36.00	55.50	60.05		43.03
Taiwan	63.68	64.45	65.84	69.90	71.50	72.00	75.99	76.29	78.04	78.04	79.75		86.21	88.82
Thailand	17.16	20.03	18.20	20.10	22.40	23.67	26.46	28.94	34.89	39.32	47.50	52.89	56.82	66.65
Viet Nam	17.25	20.76	23.92	26.55	30.65	35.07	36.80	38.50	41.00	45.00	53.00	58.14	69.85	68.70

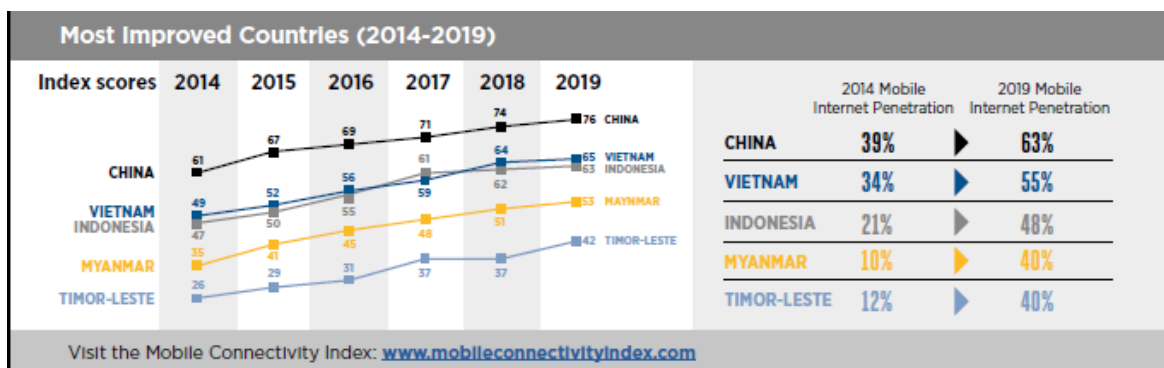
一直到 2019 年，有許多的新固網服務業者(ISPs)進入市場，並投入光纖安裝，以 MPT 為例，目前已將其光纖到戶 (FTTH) 網絡擴展到 24 個新城市 and 鄉鎮，使其光纖覆蓋範圍內的鄉鎮總數達到 51 個，除了仰光在曼德勒地區，MPT 的光纖服務現已在克欽邦、克耶邦、克倫邦、欽邦、撣邦、塔尼哈伊邦和若開邦的城鎮提供。未來緬甸寬頻上網可望隨基礎設施的投入及市場競爭降價下，進一步普及。

依據 InternetinMyanmar 的統計，緬甸每 Mbps 的平均上網費用由 2017 年的 6 萬 7,000 緬幣，在 2020 年已降到 1,550 緬幣(約 1 美元)。





GSMA Intelligence 在 2020 年的報告中，將緬甸列入網路滲透率改善幅度最大的國家之一。



五、5G 部署現況

緬甸政府刻正為全國推廣 5G 服務做準備，因為透過數位服務可促進緬甸農業、衛生和製造業等行業數位化的發展，5G 技術的發展以及潛在的相關經濟利益將集中在緬甸的少數城市中心。因為 5G 使用更高的頻段，並且要求的基地臺數量至少是 4G 的 10 倍，必須建立法律法規來建立必要數量的 5G 基地臺。緬甸目前幾乎每個人都擁有手機，但仍僅有主

要城市享有快速可靠的網連接，至少在未來幾年內，5G 的服務推出後將先以城市為主，再逐漸推廣至農村地區。緬甸運輸通訊部（MTC）2019 年 6 月發佈的文件，已為計畫之第 5 代（5G）電信服務邁出了第一步，文件中概述其對進一步分配無線頻段的初步意見，特別著重於 5G 服務。

緬甸各個大型電信公司已經開始與 5G 技術供應商合作，對 5G 服務進行可行性和範圍研究。2018 年 12 月挪威電信運營商 Telenor 與瑞典電信設備生產商愛立信(Ericsson)合作，在其緬甸網絡上成功試用了物聯網(IoT)技術。緬甸的 Ooredoo 電信公司於 2019 年 5 月與中國電信設備製造商中興通訊（ZTE）達成了一項協議。兩家公司在一次展示會上展示了該 5G 技術。此外，緬甸軍方與越南國防部的合資企業 Mytel 於 2019 年 8 月測試了中國電信設備製造商華為提供的 5G 技術。此外緬甸國有之緬甸郵政和電信（MPT）也表示已準備就緒在不久的將來實施該技術，合作對象可能為日本廠商。

緬甸主要的電信公司持續就 5G 進行初步的技術研究，緬甸數位化經濟亦在技術初創和持續的自由化改革浪潮中逐漸興起，但由於城鄉差距不斷擴大，以及該國經濟水準相對不發達，其 5G 發展步伐仍受到阻礙。英國經濟學人智庫研究報告顯示，總體而言緬甸 5G 服務的發展並不易在未來 5 年內帶來可觀的經濟收益，但將激發外國投資者對該國信心，使他們相信政府致力於推動無線電信網路現代化的決心。

六、電子支付發展現況

就電子行動支付系統營運廠商市佔率而言，緬甸計有領先的 Wave Money，緊隨其後的是 KBZ Pay，此外尚有至少 10 家

獲得執照的運營商。另外在 2020 年第一季前，至少還有 5 家公司正在申請，隨後可望投入營運。

在緬甸一般仰光以外的城市，電子支付使用率不高，只有與國外遊客相關的行業採用電子支付比率較高，其中包括所有的五星級飯店、大型購物中西及連鎖超市，如 City Mart，一些餐館及旅行社，以及值得一提者為仰光市中心昂山市場（Bogyoke Market）高達 90% 的旅客紀念品商店提供行動電子支付服務。

（一）主要供應商現況

1. Wave Money 公司：Wave Money 是一家行動電子轉帳合資企業，最初由挪威 Telenor、緬甸 Yoma 銀行及 First Myanmar Investment 共同成立，2020 年 Telenor 將其現有 51% 股份出售給 Yoma MFS Holdings，另中國電子商務阿里巴巴所屬的公司螞蟻金服也在 2020 年入股 Wave Money。目前在緬甸有 68,000 家店面，逾 2,700 萬用戶，服務範圍涵蓋緬甸全區 91%，在緬甸市占第 1，2020 年該平臺之匯款額達 87 億美元。
2. One Pay 公司：緬甸行動支付公司 Onepay 2020 年 5 月推出移動支付金融服務平台，用戶可以通過該平台在 7 家緬甸本地銀行(AGD、AYA、CB、KBZ、MAB、UAB、YOMA)之間自由轉帳，無需親自前往銀行辦理匯款作業。
3. 2C2P 公司：東南亞領先的支付服務公司 2C2P 與緬甸聯邦共和國全國支付網路 Myanmar Payment Union (MPU) 共同開發並實施了緬甸首個電子商務支付平

台。緬甸已經有大約 90 萬名 MPU 支付用戶，這個數字隨著正在進行的經濟改革而迅速增加。2C2P 係東南亞領先的綜合支付服務供應商，在東南亞主要市場設有辦事處，包括柬埔寨、印尼、寮國、馬來西亞、緬甸、新加坡、菲律賓、泰國以及香港。

4. True Money 公司：為 Ascend 集團的子公司，True Money 宣佈啟動 True Money Myanmar，並啟動其首個國際轉賬解決方案 True Money Transfer。True Money Myanmar 的目標是成為領先的金融服務供應商，提供線上帳單支付、行動電子帳戶充值、匯款及現金收款服務。

(二) 電子支付之政策支持

1. 緬甸國會(Pyidaungsu Hluttaw)於2018年11月批准了東協電子商務協定。2016年4月緬甸中央銀行宣佈，行動金融服務提供商可以允許客戶開設移動帳戶，並在客戶之間進行電子存款及轉帳交易。
2. 緬甸政府在2020年遭逢Covid-19疫情嚴重衝擊情況下，提出因應Covid-19經濟紓困方案中，即包括推廣鼓勵使用行動電子支付服務(包括但不限於：KBZ Pay，CB Pay，Wave Money，M Pitesan，OK Dollar等電子支付供應商之服務)，其中亦包括以電子支付轉帳匯款方式提供緬甸偏鄉地區受到Covid-19疫情衝擊弱勢低收入戶之紓困補助金。

七、主要電訊業者

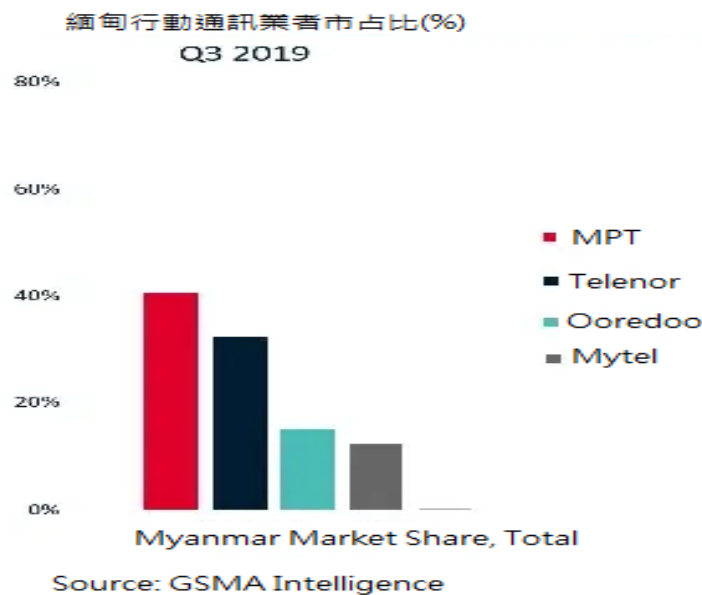
至2017年7月6日，緬甸電信主管機關運輸與通訊部已頒

發給 88 家國內公司和 39 家外國公司共 127 張經營通訊服務企業執照，申請通訊服務企業執照需根據通訊條例及其法律實施，經過審核，才能發予執照，該執照分為 Nationwide Telecommunication 執照、網絡設備服務(個體)執照、網絡服務執照、網絡設備服務執照(等級)以及實用服務執照等種類，這些開放的電信服務都代表者各類相關的商機。其中 4 大行動電訊業者(Carriers)為：

1. 緬甸電信公司 (Myanmar Posts & Telecommunications, MPT)：MPT 創立於 1884 年，早期是緬甸唯一電信服務提供者，隸屬政府機構通訊部管理，僅是一個小部門作郵政和電報，現今成長擁有約 8,000 名員工，手機用戶約有 2,200 萬。目前仍是緬甸最大電信業者，手機網路覆蓋率達緬甸的 96%。
2. Telenor：Telenor 是挪威移動通信運營商，業務範圍涵蓋固定電話、手機、網路、衛星電視等服務領域。Telenor 總部位於奧斯陸，2000 年在奧斯陸證券交易所上市，目前全球 9 國營運，有 18,000 名員工，1.8 億用戶，在緬甸有 1820 萬名用戶，2020 年全球營收約 1,228 億挪威克朗(148 億美金)。2014 年 1 月 Telenor Myanmar 取得緬甸政府電信運營執照，2020 年在緬甸盈收約 70.7 億挪威克朗(8.5 億美元)，有 1,600 萬用戶，占市場約 28%，是緬甸第 2 大電信業者。
3. Ooredoo：Ooredoo 為卡達電信 (Q-Tel) 的分公司，目前全球員工數約 16,000 人，2020 年全球營收約 70.7 億卡達里亞爾(約 19.4 億美元)。2014 年卡塔爾電信公

司率先在仰光、曼德勒和內比都三大城市發售廉價手機卡，每個售價僅為 1.5 美元，該公司還在大街小巷張貼宣傳廣告。駐緬總裁表示，要將「最先進的科技帶入這個長期封閉的國家，並在這裡創造歷史」。2020 年 Ooredoo Myanmar 在緬甸員工數約 849 人，營收 11.7 億里亞爾(約 3.2 億美元)，在緬甸有 1,471 萬名用戶。

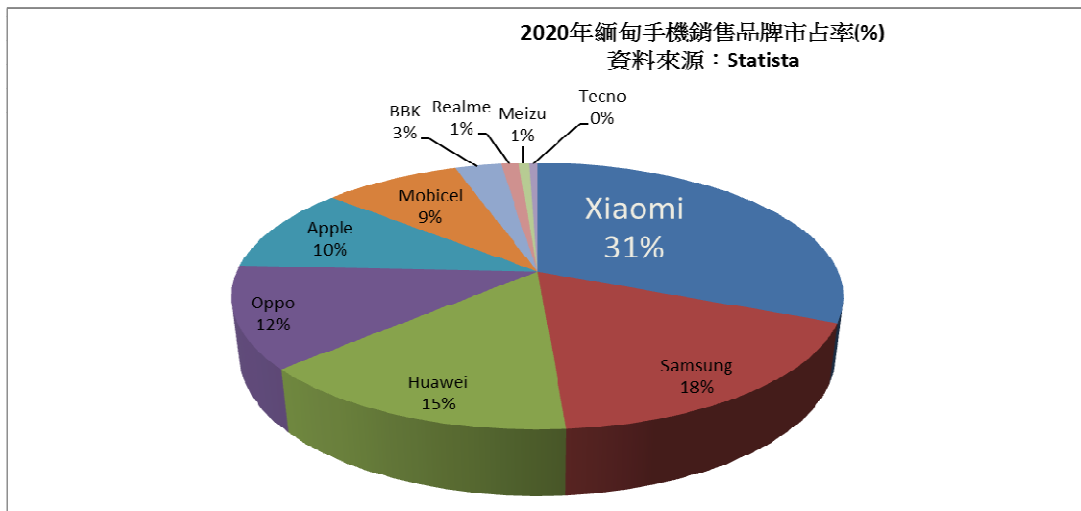
4. Mytel (Telecom International Myanmar Co., Ltd)：2017 年緬甸國營 Star High 公司(28%)與 11 家緬甸公司合組的 MTNH(23%)，以及越南的越軍用電子電信全球投資 (Viettel Group，49%) 合資設立緬甸國際電信有限公司 (MyTel)，取得第 4 家電信營運商執照，並自 2018 年營運，取得全國 15 年的電信業務經營許可證和頻譜許可證。Mytel 計有員工約 25,000 名，營業範圍跨美、亞、非 10 國，有近 1 億用戶。



參、緬甸手機銷售市占率

緬甸是一個非常年輕的國度，30 歲以下的人口占比達到 55%，相比於三星、蘋果等手機品牌，有較低端手機生產線的中國手機品牌相對有利。2013 年過後，華為就強勢進入緬甸市場。並在 2013 年至 2016 年初，華為始終是緬甸銷量第一的手機生產廠商。但是自 2016 年開始，華為的市占逐漸被小米、OPPO 蠶食，2018 年至今，小米穩坐緬甸之一。

依據 Statcounter 的統計資料，2020 年緬甸手機銷售的市占排名前 5 名分別為小米、三星、華為、歐珀及蘋果。



肆、電訊開放後的影響

在短短數年時間，緬甸從很少人擁有手機的社會快速轉變成爲今天幾乎人手一機的生活型態。據統計，國內使用網路的人口數已超過 5,000 萬人，占全國人口的九成以上，通過網絡找工作、看新聞、看電視、購物的越來越多，對社群媒體

Facebook 更是高度使用，因網絡的普及，使用智慧手機的用戶也在不斷增加，在緬甸日均網路使用量為 2.4 小時；有關資訊的取得途徑分布，數位媒體或新媒體占 52%，傳統媒體為 48%，主流社交媒體使用量占 36%，傳統媒體使用量為 64%。在三家電信運營商降低電話卡費後，網絡使用量更是明顯增加，市場上智能手機占比為 70%，15-24 歲的年輕人使用智慧型手機最多占 93%，其次為 25-34 歲的青年人，使用電腦和智慧型手機的用戶之間也有明顯的差異。

各式 APP 也推動手機產品需求，超過九成民眾已經使用手機上網，電信業的蓬勃興盛也改變本地金融業及軟體業電玩等其他領域的發展；緬甸長期以來是習慣以現金支付的社會，這樣的情形在手機的行動支付出現後開始轉變，有許多人為了使用手機的電子轉帳功用，學習開戶將錢存入銀行，本地電子支付的代表有挪威電信公司 Telenor 與 Yoma 銀行合作推出的 Wave Money，提供除了讓使用者轉帳，還能讓消費者在數以千計的店鋪以手機付款的服務，據稱使用者數目已經超過 45 萬人，這是電信服務帶動金融業發展的案例。

伍、結語與展望

隨著全球行動電信業者推出 4G 和 5G 網絡，越來越快的速度可望將繼續推動緬甸行動寬頻市場的發展。至固定寬頻方面，緬甸的普及率仍極低，主因為固定線路數量有限以及行動平台的主導地位，2019 年包括 AGB、WeLink、Truenet、Myanmarnet、Unilink、5BB 和 Fortune 等新的固定寬頻服務商進入市場並投入光纖安裝，使緬甸固網價格下跌，專家預

估到 2023 年內，該市場預計將強勁成長。

2020 年起 COVID-19(新冠肺炎)改變全球商業型態，加速數位電子商務和行動商務的發展，全球固定和移動寬頻連接顯著增加，創造頻繁的室內娛樂活動、虛擬會議和視訊通話。緬甸也因 COVID-19 疫情，使數位支付的使用率驟升，電商交易也明顯成長。例如於 2020 年 4 月時推出的 OnePay 提供不需和銀行人員或其他人實體接觸的跨行數位服務以及現金服務，短短 1 個月，該 App 的用戶數量激增到 15 萬人。

就在緬甸通訊市場高速成長並帶動電商發展的時刻，本(2021)年發生政變，軍方接管政權並宣布國家進入緊急狀態 1 年，軍政府於 3 月 17 日起關閉行動通信網路，禁用 FaceBook 等社群軟體，並管制網速，一直到 5 月下半才恢復手機的網路使用(仍禁 FB 等之使用)。斷網期間，挪威 Telenor 的業務一直處於停滯狀態，Telenor 並在 5 月初表示，鑒於緬甸的安全及人權狀況不斷惡化，該公司已沖銷在緬業務值，認列虧損 65 億挪威克朗(7.83 億美元)，導致該集團第一季出現虧損。政變事件已嚴重打擊萌芽中的緬甸電商平臺，尤其是透過社群平臺進行的電商交易。除政局的不安已動搖外資電信商投資緬甸的意願，緬甸軍方控制網路、媒體、隱私及人權的手段，也勢將對外資舉足輕重的緬甸電信產業與市場造成劇烈的影響，後續發展仍待觀察。

陸、參考資料

1. YSX-Myanmar Telecommunications Sector
<https://ysx-mm.com/wp-content/uploads/2018/09/Myanmar-Telecommunications-Sector-ENG.pdf>
2. Mobile Vendor Market Share Myanmar
<https://gs.statcounter.com/vendor-market-share/mobile/myanmar>
3. Market share of mobile vendors Myanmar 2020
<https://www.statista.com/statistics/938822/myanmar-market-share-of-leading-mobile-brands/>
4. Mobile carrier in Myanmar
<https://messaggio.com/messaging/carriers/myanmar/mpt/>
5. 關鍵評論：手機 SIM 卡從 2000 美元降價到 1.5 美元
<https://www.thenewslens.com/article/32803>
6. NEWTEC EMPOWERS MYANMAR'S NEWEST MOBILE OPERATOR
<https://www.worldteleport.org/news/406273/Newtec-Empowers-Myanmars-Newest-Mobile-Operator.htm>
7. Key ICT indicators for the ITU/BDT regions
<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx>
8. Ooredoo Annual Report 2020
<https://www.ooredoo.com/2020-annual-report/>
9. WHO IS MPT
<https://www.mpt.com.mm/en/about-home-en/who-is-mpt/>
10. Telenor Annual Report 2020
<https://www.telenor.com/investors/annual-report-2020/>
11. 新通訊：上網人口四年激增 20 倍 緬甸引外資翻新固網寬頻
<https://www.2cm.com.tw/2cm/zh-tw/market/C28D21242D904AF393CA61FCD583119E>
12. MobilWorldLive: Intelligence Brief: Where does Myanmar stand today?
<https://www.mobileworldlive.com/blog/intelligence-brief-where-does-myanmar-stand-today>
13. Telecom International Myanmar Co., Ltd (Mytel)
<https://www.jobnet.com.mm/companies/telecom-international-myanmar-co-ltd-mytel/e-8513>
14. Myanmar Country Profile
<https://wiki.opentelecomdata.org/country-profiles/myanmar>
15. KKNNews: 緬甸手機市場
<https://kknews.cc/zh-tw/digital/b3vop8m.html>
16. Myanmar (Burma) - Telecoms, Mobile and Broadband - Statistics and Analyses
<https://www.researchandmarkets.com/reports/4606784/myanmar-burma-telecoms-mobile-and-broadband>
17. Home Broadband Internet in Myanmar
<https://www.internetinmyanmar.com/home-internet-myanmar-sept20/>
18. Mobile Internet Connectivity 2020
<https://www.gsma.com/r/somic/>
19. Myanmar begins to see increased competition in the fibre broadband Segment
<https://www.globenewswire.com/news-release/2020/02/05/1980368/0/en/Myanmar-begins-to-see-increased-competition-in-the-fibre-broadband-Segment.html>
20. Four years down the 4G auction, mixed results for ISPs in Myanmar
<https://www.internetinmyanmar.com/4g-broadband-myanmar/>
21. 2600Mhz 4G Spectrum Bid Results
<https://www.internetinmyanmar.com/4g-spectrum-bid-results/>
22. A Quick Glance over Telecoms - Myanmar Insider
<https://www.myanmarinsider.com/a-quick-glance-over-telecoms/>