




現觀科技股份有限公司

QIC CEO Week

October 2022

- 
- 公司簡介
 - 產品介紹
 - 財務介紹
 - 市場趨勢

- 
- 公司簡介
 - 產品介紹
 - 財務介紹
 - 市場趨勢

● 產業龍頭、極高跨入障礙

- 成立於2001年。核心技術、人才來自MIT

- 利基市場先進者、產業龍頭（全球40項專利、30%市占率）

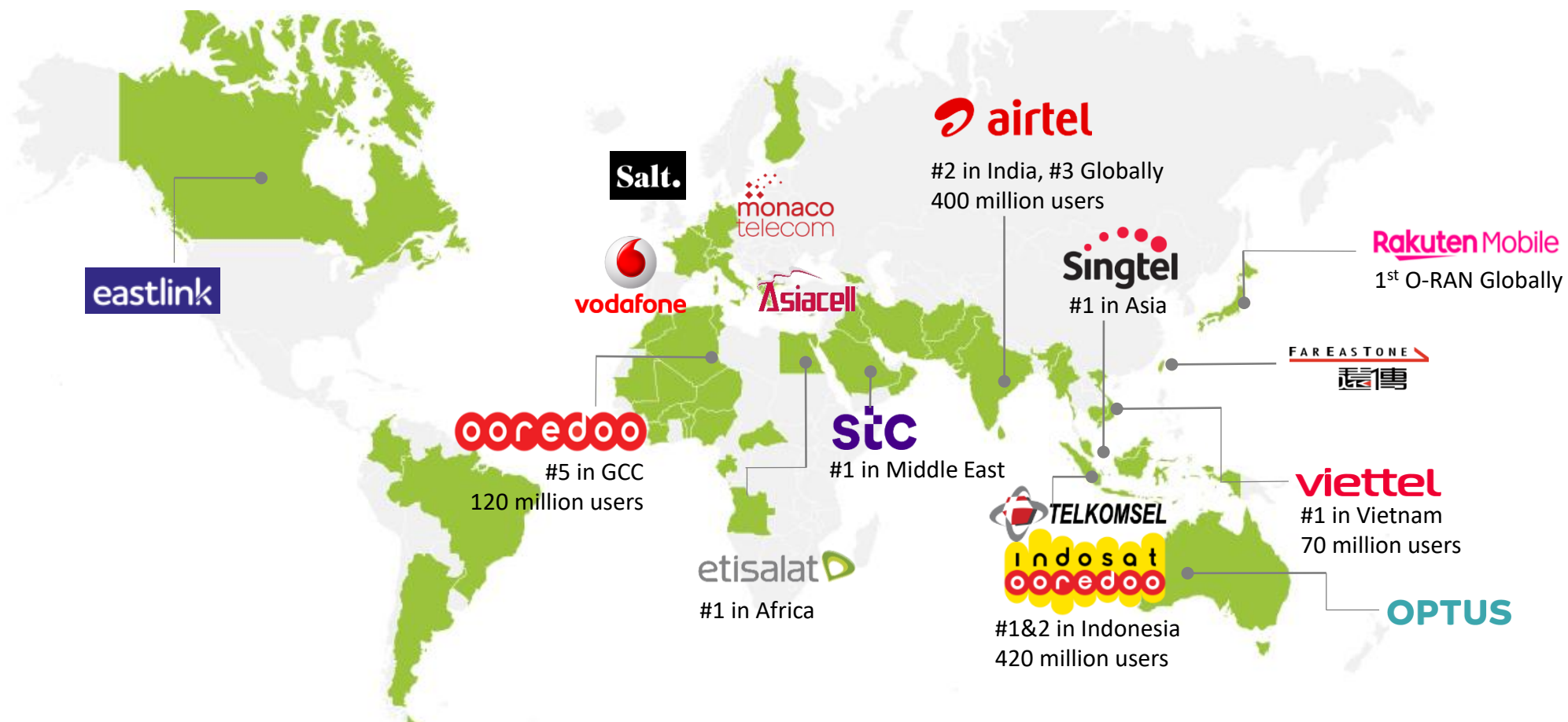
- 2019年起成為O-RAN 聯盟成員

- 榮獲 Telco AI Summit 中的 Best Network Operations - Network Management Solution，以及於Analysys Mason榮獲電信領域之最佳AI與Big data產品



全球客戶分布

客戶遍及亞洲、歐洲、中東、非洲、美洲
分析超過 10 億手機用戶大數據



技術源起

海量電信數據



準確洞悉用戶資訊

 **Groundhog**



大數據技術衍伸

使用者的移動軌跡與行為模式決定了
手機信號、數據波動、網路瓶頸、大數據分析



Location

- › 24x7
- › Latitude, longitude
- › Up to 50x50m accuracy thanks to key IP.



QoE

- › Drop Rate
- › Throughput
- › Volume
- › RF conditions
- › etc.



Context

- › Moving
- › Speed
- › Direction
- › Indoor / Outdoor
- › POI
- › etc.



Life Style

- › User Mobility Pattern Profile
- › Sticky Locations
- › Commute Distance
- › Deterministic Location Prediction
- › etc.

現觀科技行動智慧平台Mobility Intelligence協助電信業者

海量電信數據變現



現觀科技團隊



邱大剛 · 執行長

- > MS, MIT Media Lab.
- > Merrill Lynch Fellow.
- > AT&T Labs-Research RA. Founding advisor of Skysoft.



楊明暉 · 技術長

- > MS CS, Rutgers Univ. Data Mining Lab. BS EIS, Cambridge University.
- > Technical lead, PacketStream.
- > Researcher at Bell Labs.



林伯洪 · 業務副總

- > AT&T and other EMEA accounts.
- > Past experience in BenQ Europe, TwinMOS, etc.



張宇寬 · 業務副總

- > MSc in Strategic Product Design TU Delft, BS NTU ME.
- > Founding member of eSOON (acquired by China Intelligent Transport Systems).
- > Co-founder of Skysoft (KKbox), which was acquired by KDDI.



張孝澤 · **Mobility Intelligence**副總

- > MBA, NTU IM Network Optimization Lab.
- > External consultant of Interwoven(acquired by HP) CMS product line.

- 
- 公司簡介
 - **產品介紹**
 - 財務介紹
 - 市場趨勢

○ 產品線介紹

CovMo™

行動網路優化定位平台

精準地理定位系統
提供優越網路規劃
與優化

Mobility Intelligence™

行動智慧平台

提供廣告投放與市場
銷售策略

RealMotion™

協助提升公共安全

● 產品介紹 – CovMo™

CovMo™ 行動網路優化定位平台

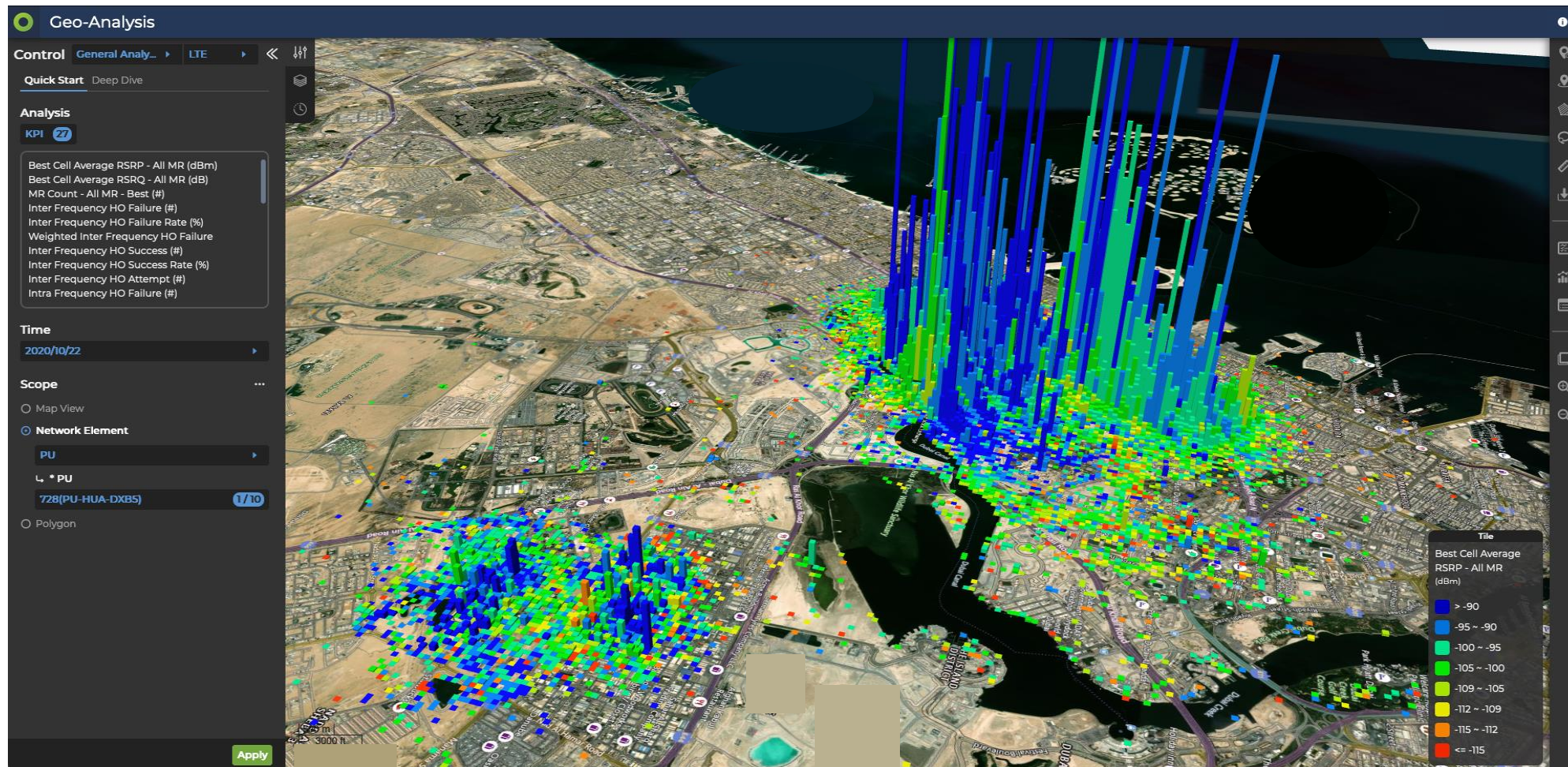
精準地理定位系統
提供優越網路規劃
與優化

- **協助電信業者，化被動為主動優化用戶體驗**：CovMo導入獨家AI人工智慧技術，24小時精準定位用戶位置，利用自動偵測錯誤及優化功能，提升用戶通訊品質，並有效降低客戶流失率。
- **大幅提升電信業者成本效益**：CovMo之定位精準度為業界第一，因此可協助電信業者節省路測費用，大幅提升設備投資效益
- **協助電信業者規劃5G基地台佈建**：CovMo提供海量電信數據分析，協助電信商5G及小型基地台佈建規劃

**全國佈建、24小時不間斷的地理定位
及用戶品質測量**

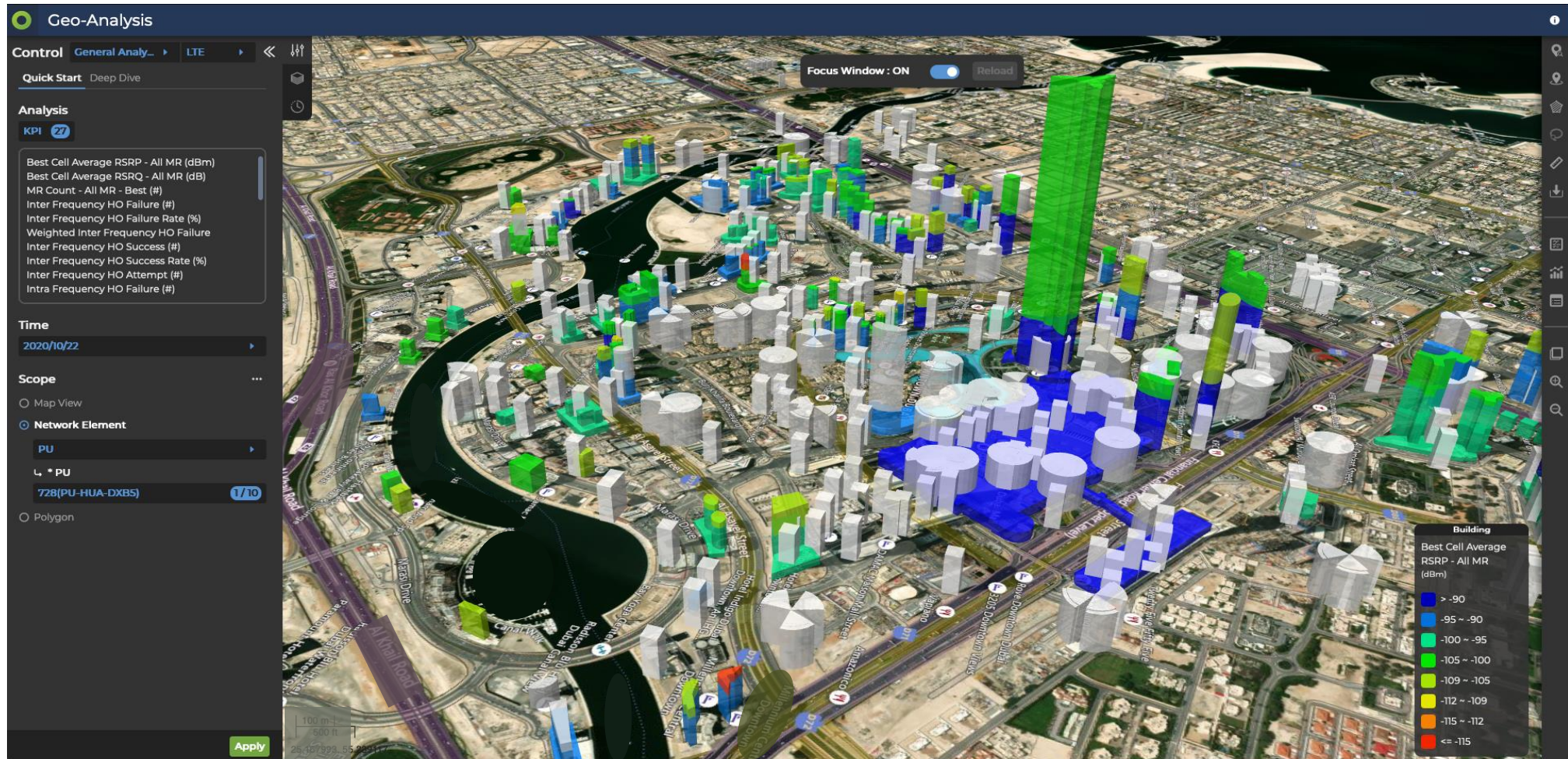
CovMo 展示 (1/2)

即時顯示各區KPI指標



CovMo 展示 (2/2)

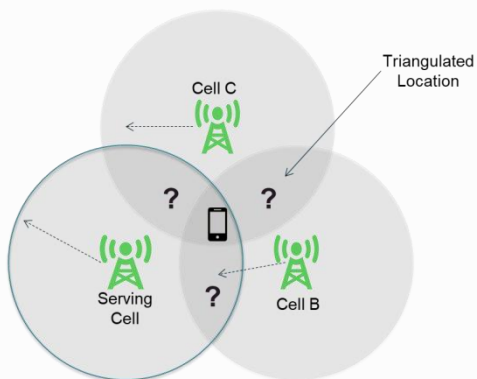
3D立體圖呈現室內訊號強弱，解決電信客戶痛點



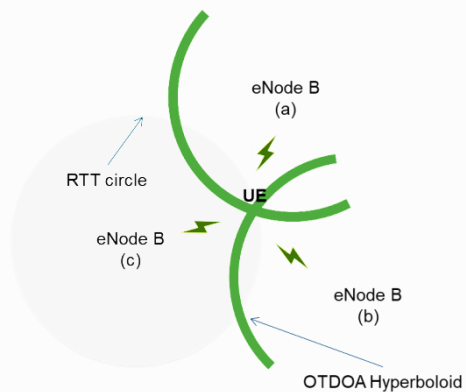
現觀科技核心技術

傳統定位技術

三角定位法



多點定位法



現觀科技CovMo核心技術

- 全球唯一以渾沌理論為基礎，自主研發地理定位技術。利用使用者移動模式進行大數據分析，利用數學模型，洞悉和預測手機用戶在行動網路中的移動軌跡



● 現觀科技優勢



客戶認證之
最佳定位技術

全球擁有40項獨家專利



全球唯一以混沌理論為
基礎之地理定位系統，
室內地理定位獲得客戶
認證

高度室內地理定位精準度



雲端計算架構

- 可全國佈建
- 24小時不間斷
- 穩健可靠的服務品質



第一個可佈建全國性
2G+3G+4G+5G地理定
位系統之軟體業者

客戶認證之MV, All-RAT 技
術能力

CovMo – 5G將成為營收成長動力

- 電信產業及客戶穩定
- 隨著不同電信世代的演進, 電信客戶會優先採用既有軟體供應商進行網路擴充
- CovMo計價採用 capacity-based licensing

電信業者	2G	3G	4G	5G
Saudi Telecom Company		V	V	V
Fareastone Telecom		V	V	V
Emirates Telecommunications	V	V	V	V
Singapore Telecommunications Limited		V	V	V
Singtel Optus Pty Limited		V	V	V
Ooredoo Group	V	V	V	V
Telkomsel	V	V	V	V
Viettel Group		V	V	
Unifi Mobile			V	
SALT Mobile and Monaco Telecom		V	V	
Rakuten Mobile			V	V
Bharti Airtel Limited			V	

● 產品介紹 – Mobility Intelligence™

Mobility Intelligence™
行動智慧平台

提供廣告投放與市場
銷售策略

- **DEP**: 現觀科技將真實性高之電信數據，如使用者線上及線下行為，變現為超過500個受眾標籤、上百個客製化標籤
- **DSP**: 提供一站式手機行銷服務予行銷業者、廣告品牌主，同時避免資料外洩風險

為電信業者提供之數據變現平台

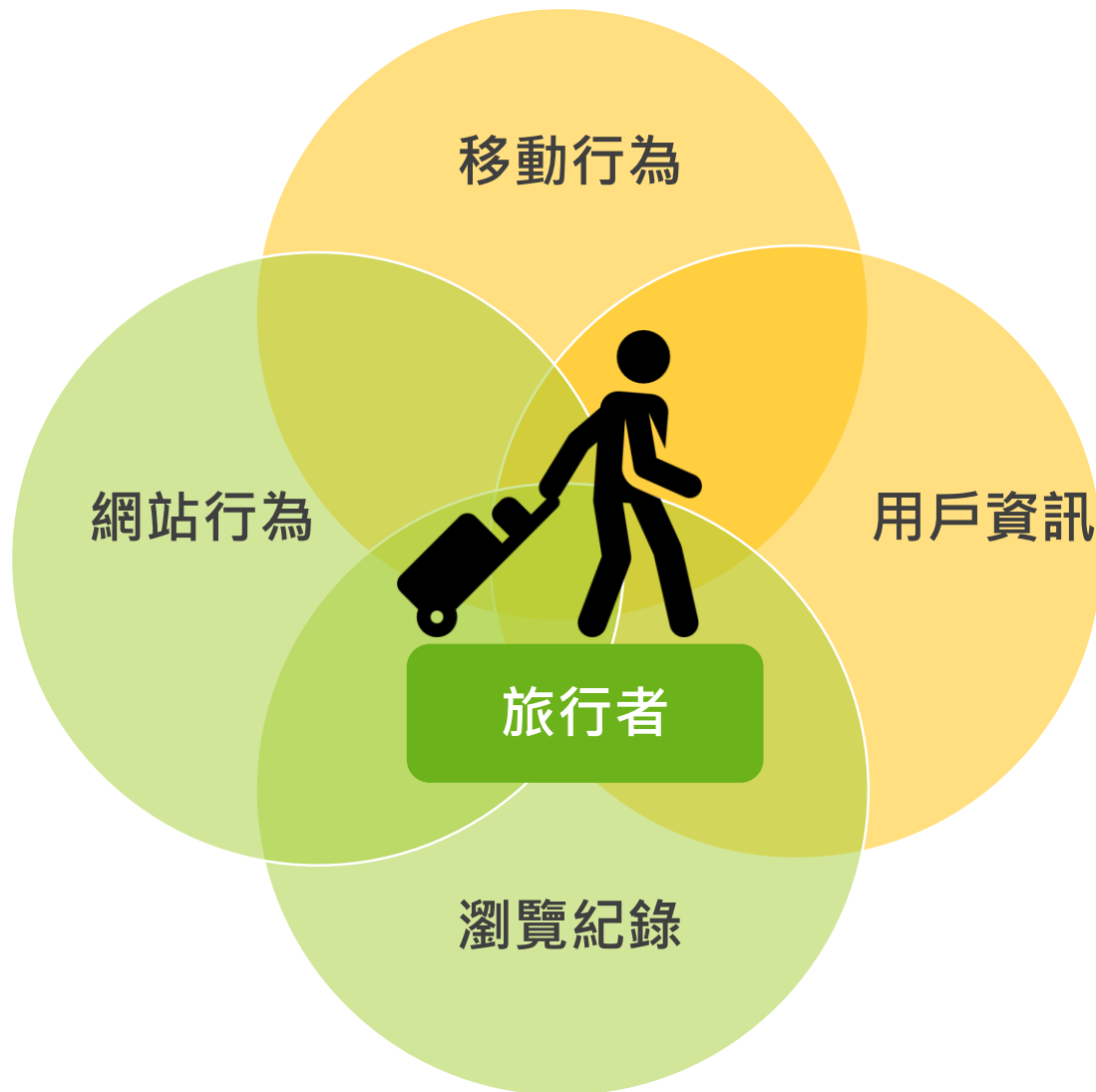
利用電信數據鎖定目標受眾

線上行為

On-site behavior

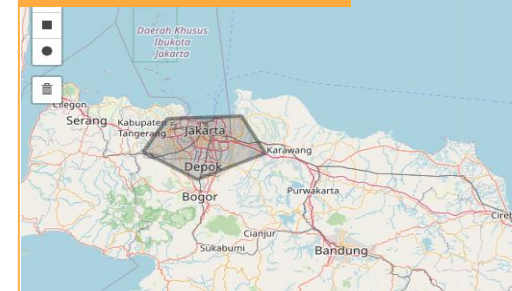
```
Base Code ⓘ  
<script>  
  (function(w,d,s,t){  
    var f=d.getElementsByTagName(s)[0],j=d.createElement(s);  
    j.async=true;j.src='https://hidsp.hinet.net/target/tracker-  
    f.parentNode.insertBefore(j,f);  
  })(window,document,'script','6663f99ce045aa36f20c241');  
</script>  
  
Standard Event Code ⓘ  
hinetq('track',{event:'AddPaymentInfo'});  
hinetq('track',{event:'AddToCart'});  
hinetq('track',{event:'AddToWishlist'});  
hinetq('track',{event:'Buy'});  
hinetq('track',{event:'Cart'});
```

Browsing behavior



線下行為

Localization



Segmentation

Included Segment #1

Age > 18-24
Gender > Male

Included Segment #2

Travel_Local > Travel_Local

● 產品介紹 – RealMotion™

RealMotion™

協助提升公共安全

- **都市規劃**：世界盃、一級方程式賽車、世界博覽會、城市規劃
- **足跡分析**：可追蹤過去歷史足跡，並應用於其他領域。
- **境外移入者監控**：有效監控境外移入者之法規或自我隔離期間移動行為

現觀科技提供平台作為國家基礎設備

- 
- 公司簡介
 - 產品介紹
 - **財務介紹**
 - 市場趨勢

財務狀況 - 2020 & 2021

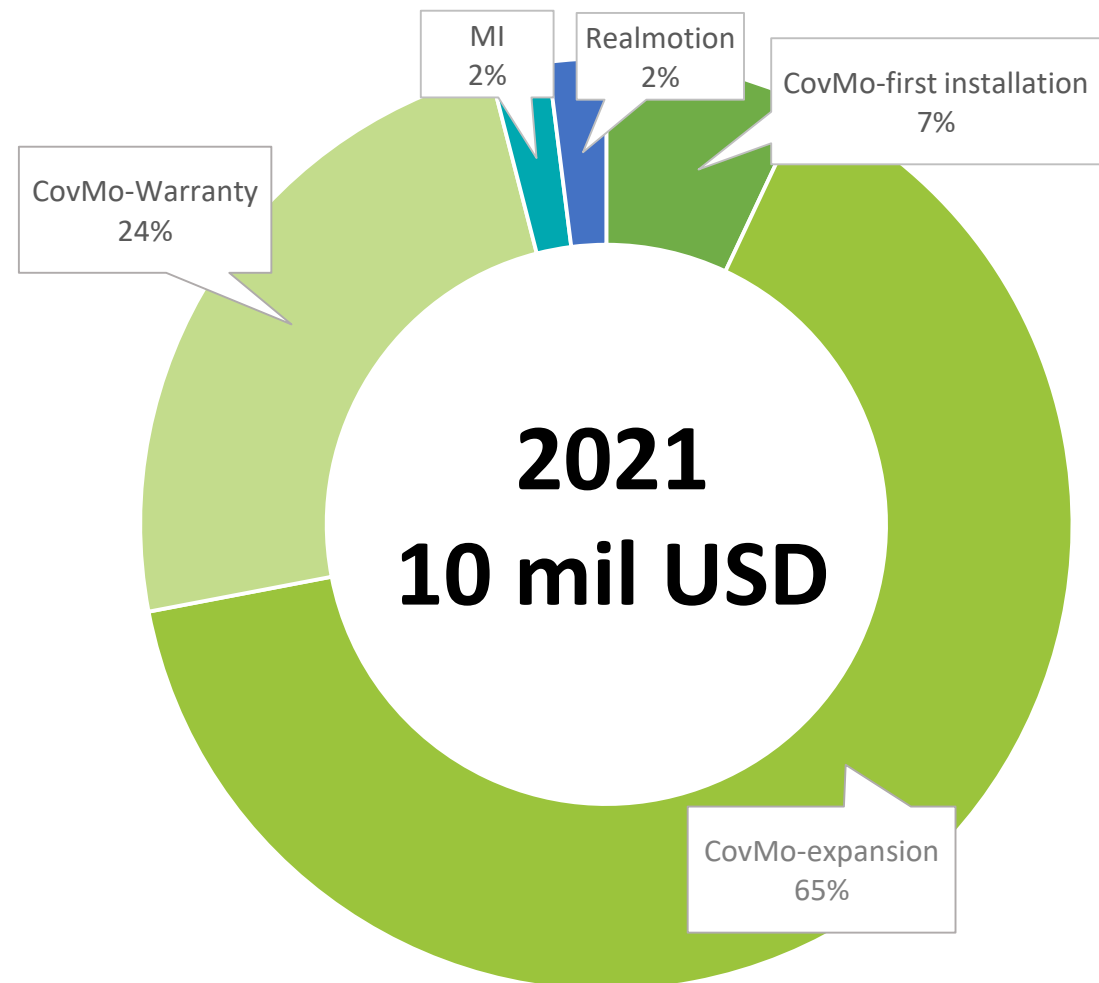
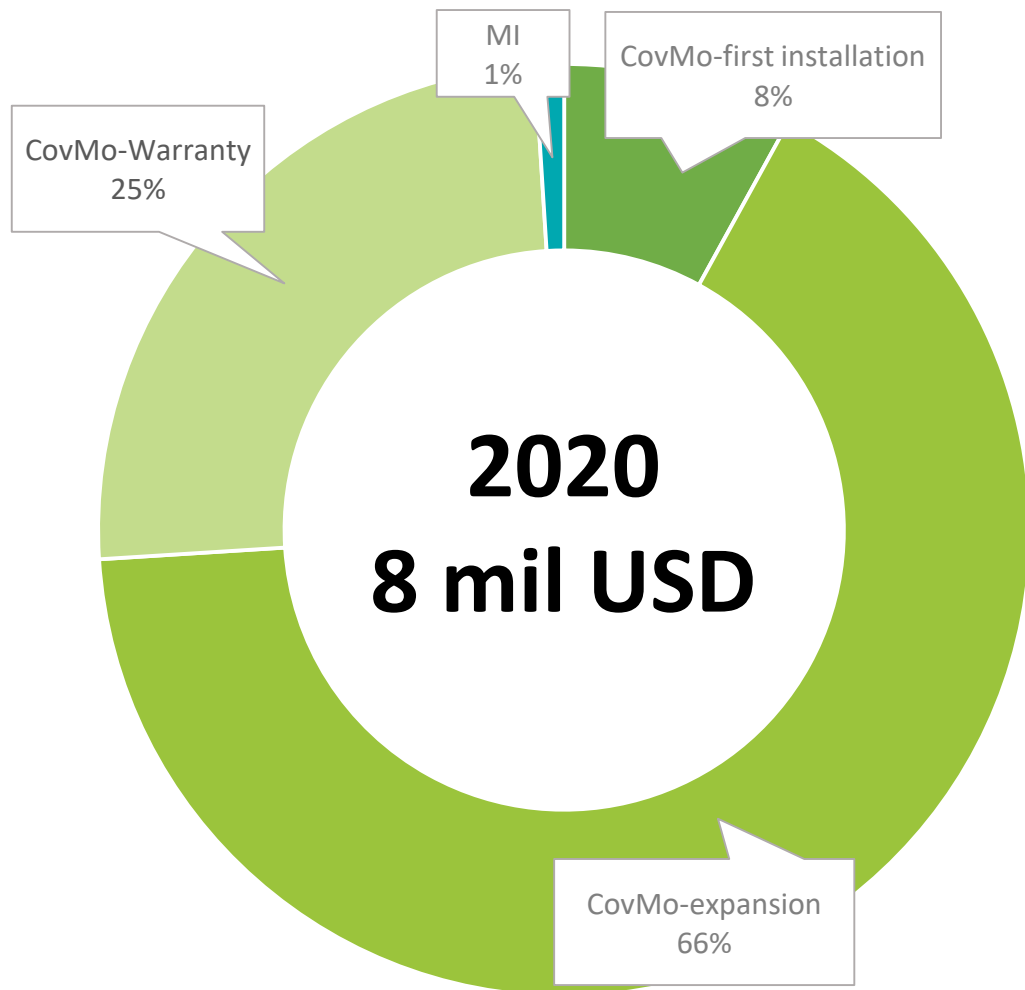
- 訂單增加時不需像硬體廠大幅擴充設備

- 毛利率 80%
- 產品成本\$0，服務成本10-20%

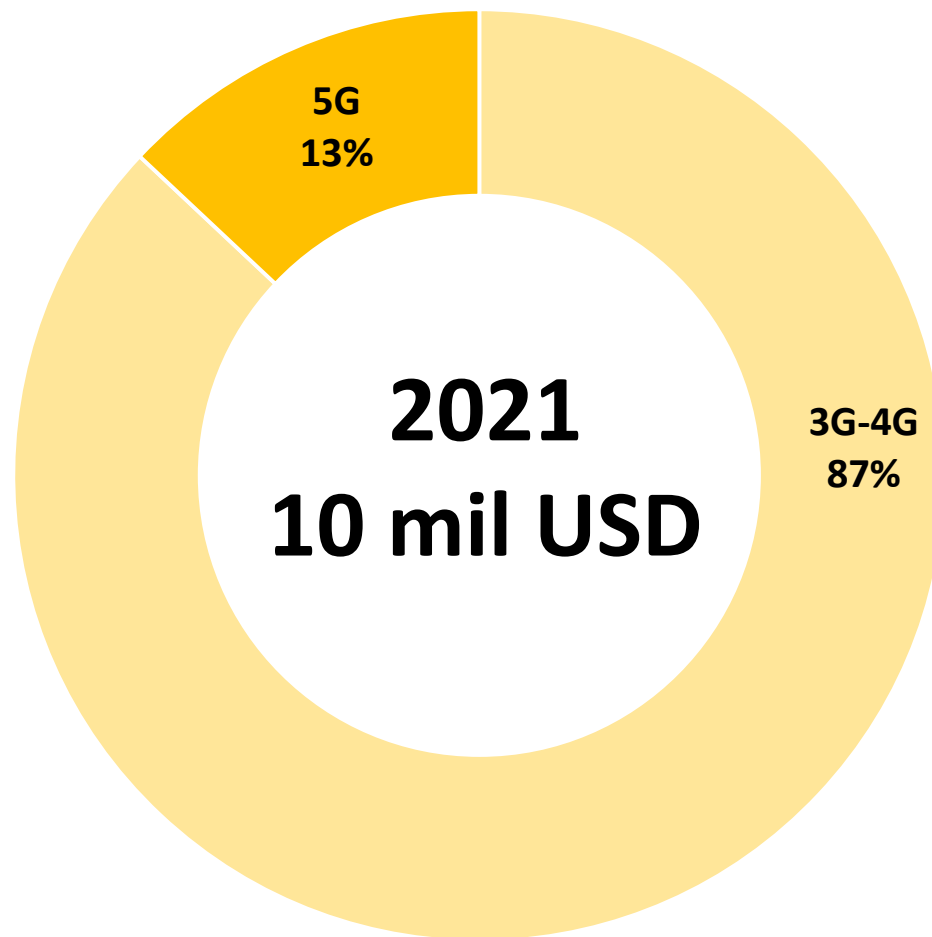
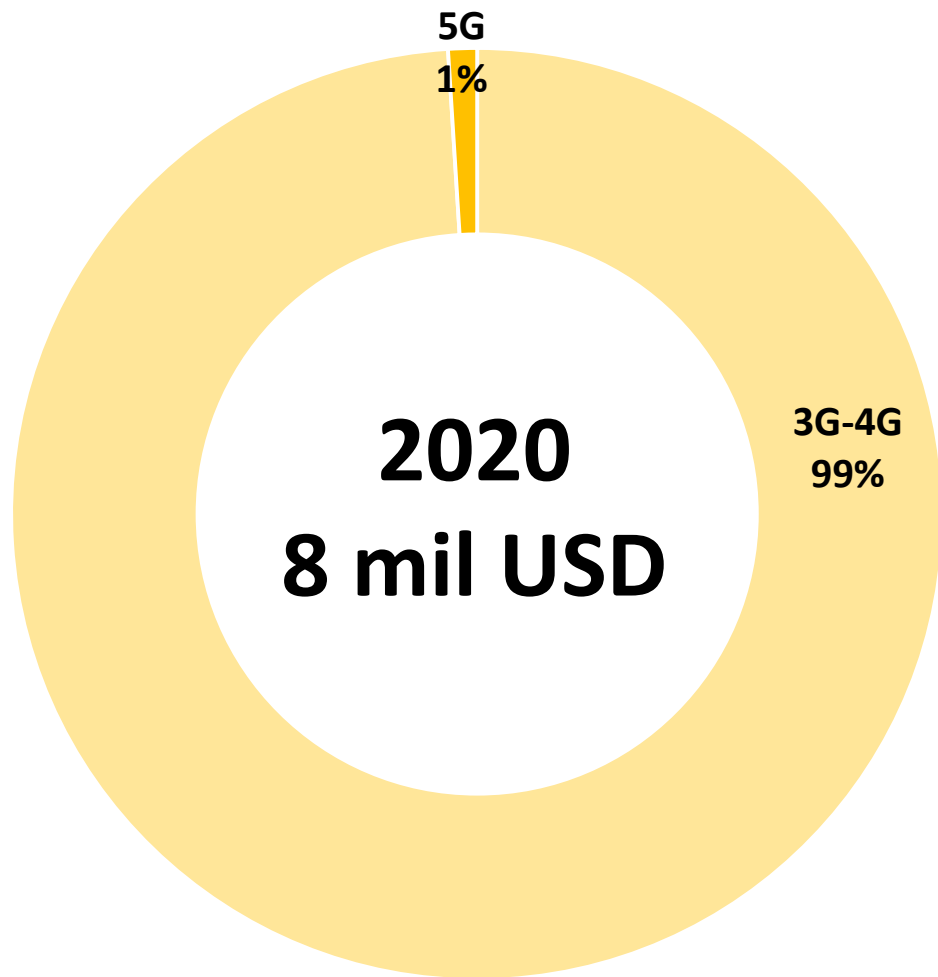
USD thousand	2020	%	2021	%
Revenue	8,282	100%	10,127	100%
COGS	1,668	20%	1,959	19%
Gross profit	6,613	80%	8,168	81%
Operating expense	4,075	49%	5,319	53%
Operating income	2,538	31%	2,849	28%
Pre-tax income	1,690	20%	2,289	23%
Income tax	628	8%	769	8%
Net income	1,061	13%	1,520	15%
EPS	0.05		0.05	

2020 fx rate: 29.55
2021 fx rate: 28.01

● 穩定的擴充及維保訂單貢獻



CovMo 5G 貢獻將持續增加



財務狀況 – 2022 H1

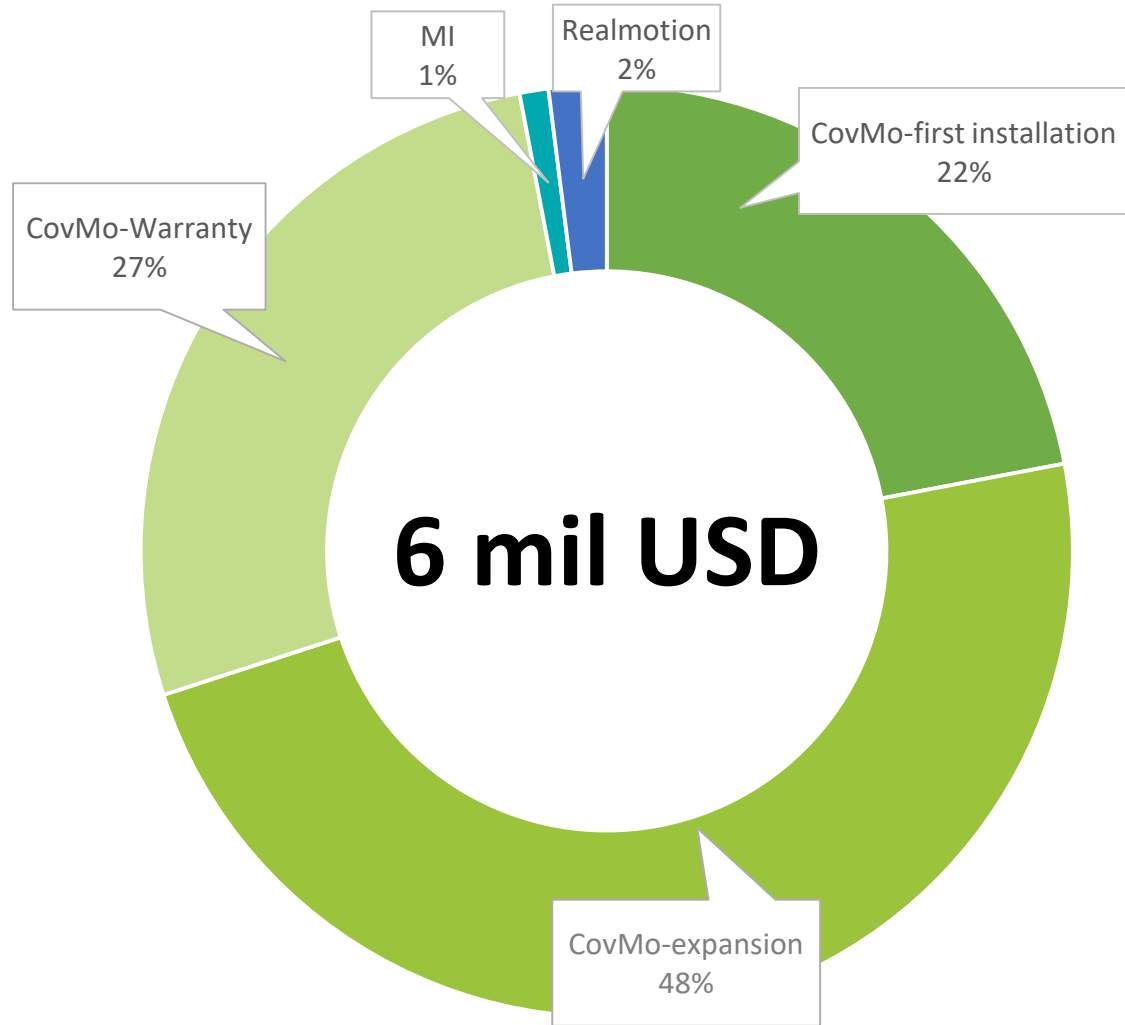
USD thousand	2022 H1	%	2021 H1	%
Revenue	6,076	100%	2,879	100%
COGS	934	15%	881	31%
Gross profit	5,142	85%	1,998	69%
Operating expense	2,864	47%	2,418	84%
Operating income	2,278	38%	(420)	(15%)
Pre-tax income	3,407	56%	(862)	(30%)
Income tax	502	8%	177	6%
Net income	2,905	48%	(1,039)	(36%)
EPS	0.10		(0.04)	

2021 H1 fx rate: 28.17

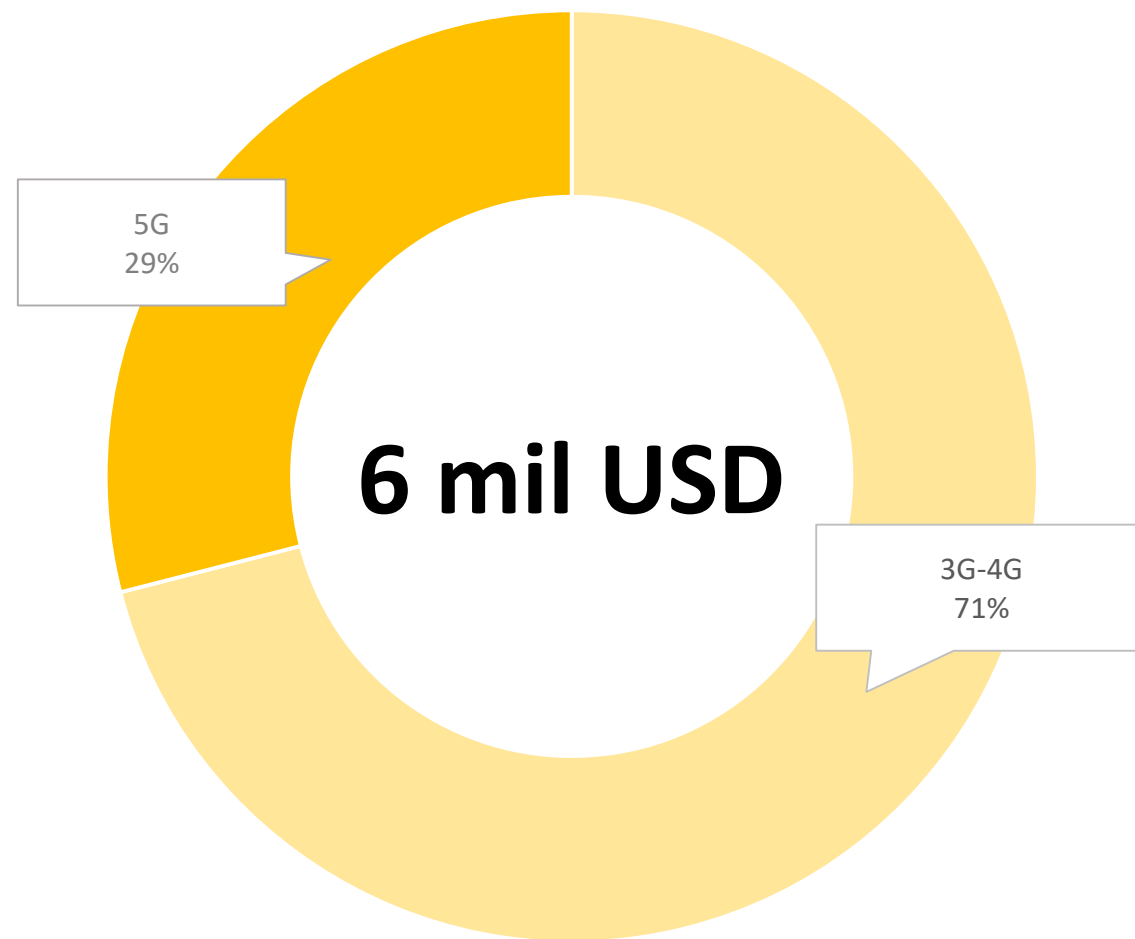
2022 H1 fx rate: 28.16

財務狀況 – 2022 H1 營收分類

整體營收按產品別



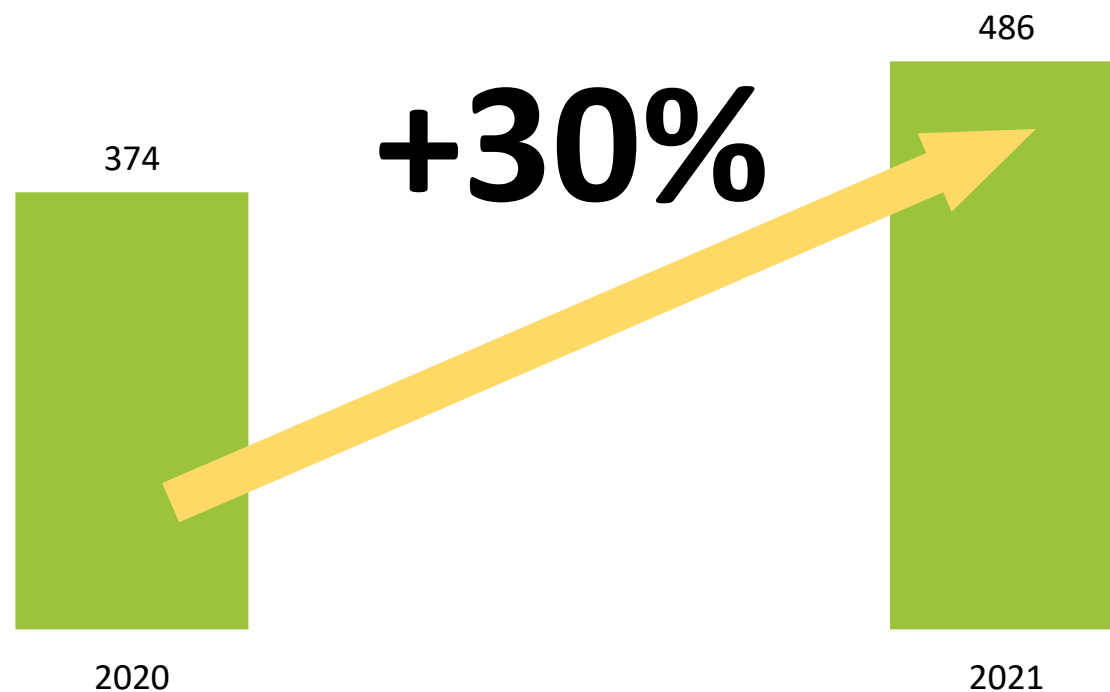
CovMo營收按電信世代別



CovMo – 穩健的ARPU成長

CovMo ARPU*

USD thousand



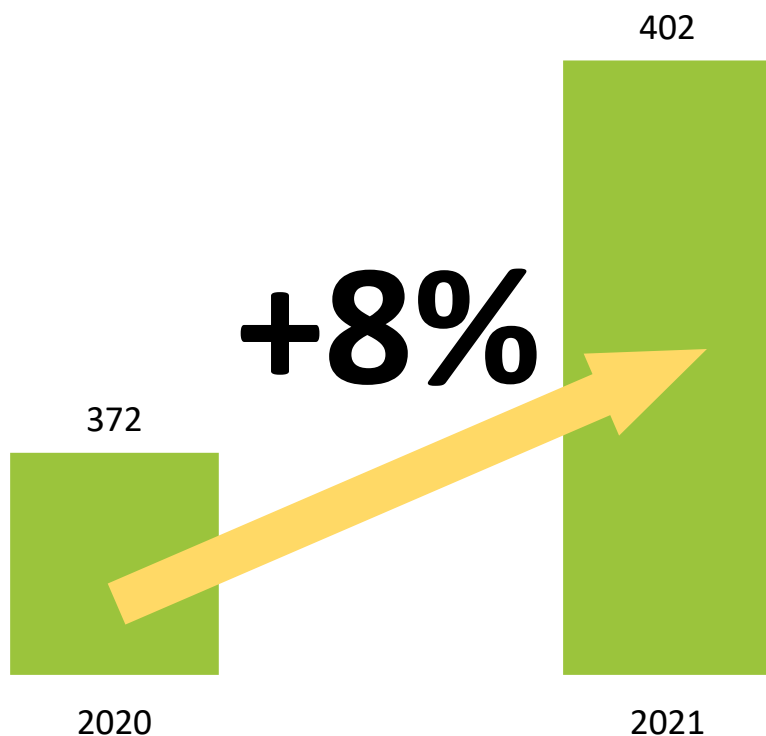
*平均每位客戶營收(ARPU) = CovMo營收 / CovMo客戶數量

2020 fx rate: 29.55
2021 fx rate: 28.01

CovMo – 強健的5G ARPU 成長

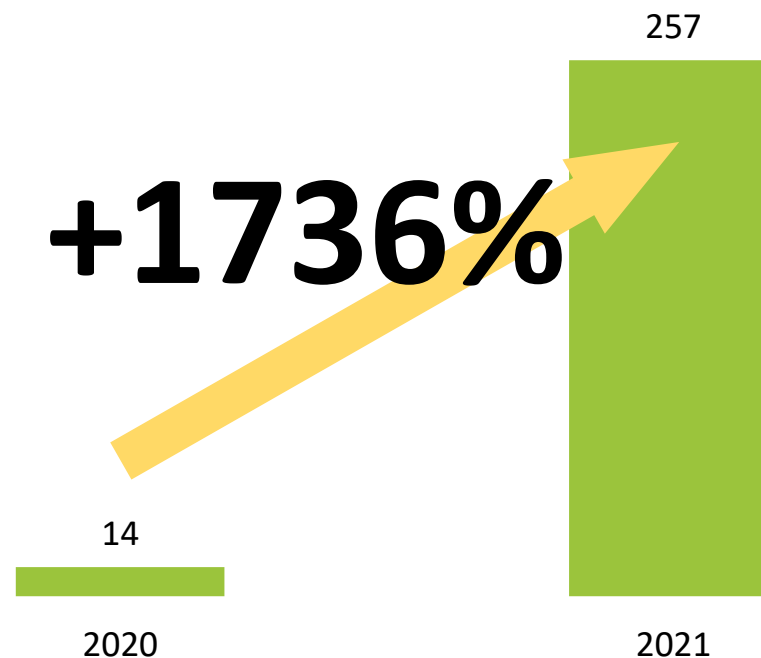
3G&4G ARPU*

USD thousand



5G ARPU*

USD thousand

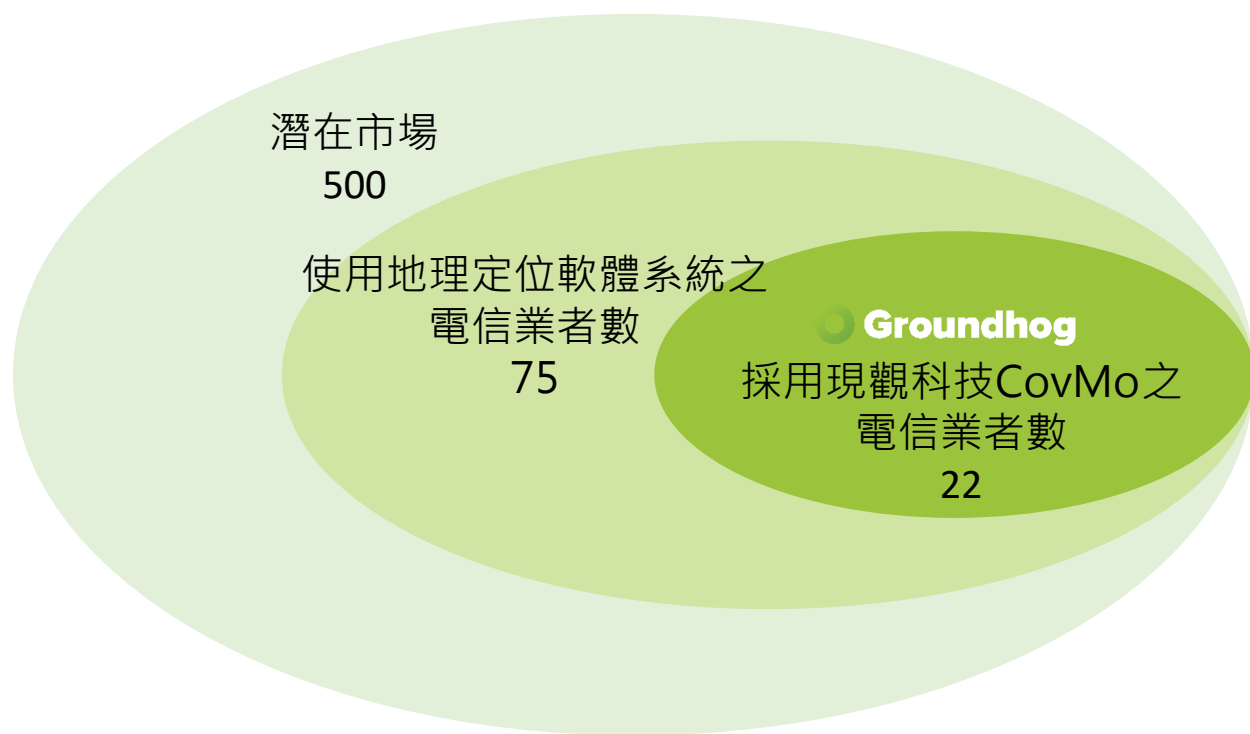


*平均每位客戶營收(ARPU) = CovMo營收 / CovMo客戶數量

2020 fx rate: 29.55
2021 fx rate: 28.01

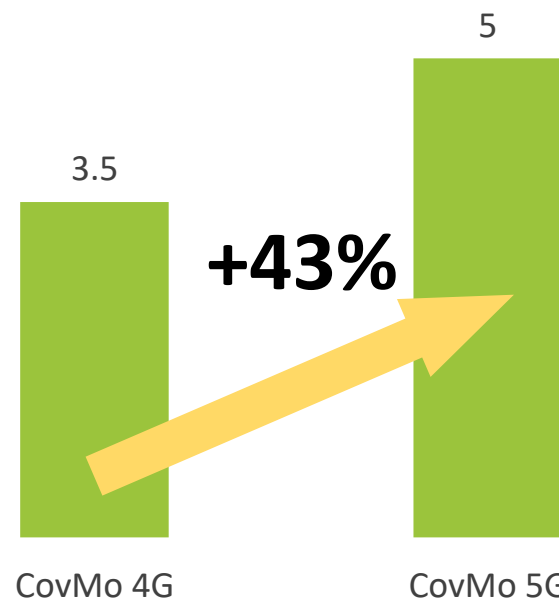
CovMo 5G 市場需求

- 現觀現有客戶平均每年5G市場需求: $22 \times 5 \text{ 百萬} / 5 = 2 \text{ 千}2 \text{ 百萬美金}$
- 現觀潛在市場平均每年5G市場需求: $500 \times 5 \text{ 百萬} / 5 = 5 \text{ 億美金}$



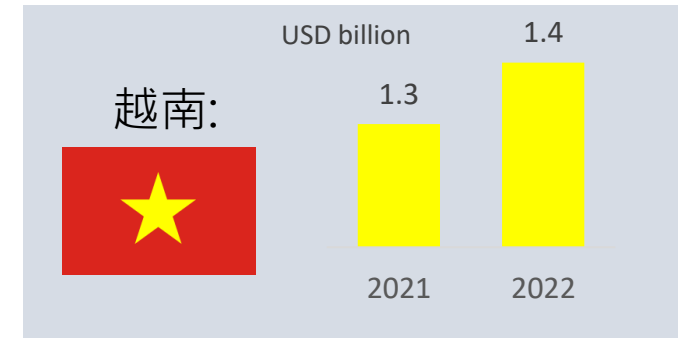
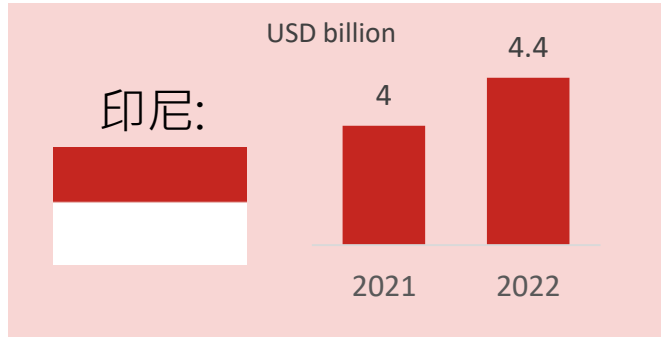
採用CovMo 5G & 4G 之佈建成本

USD million



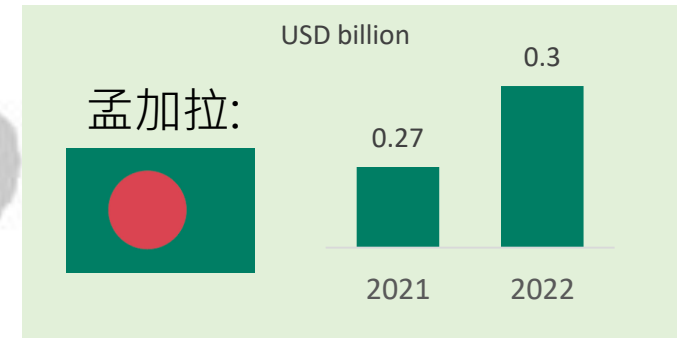
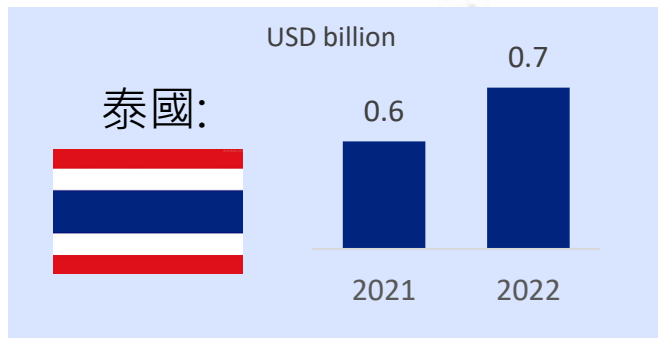
Mobility Intelligence 市場潛力

2022年數位廣告預算:



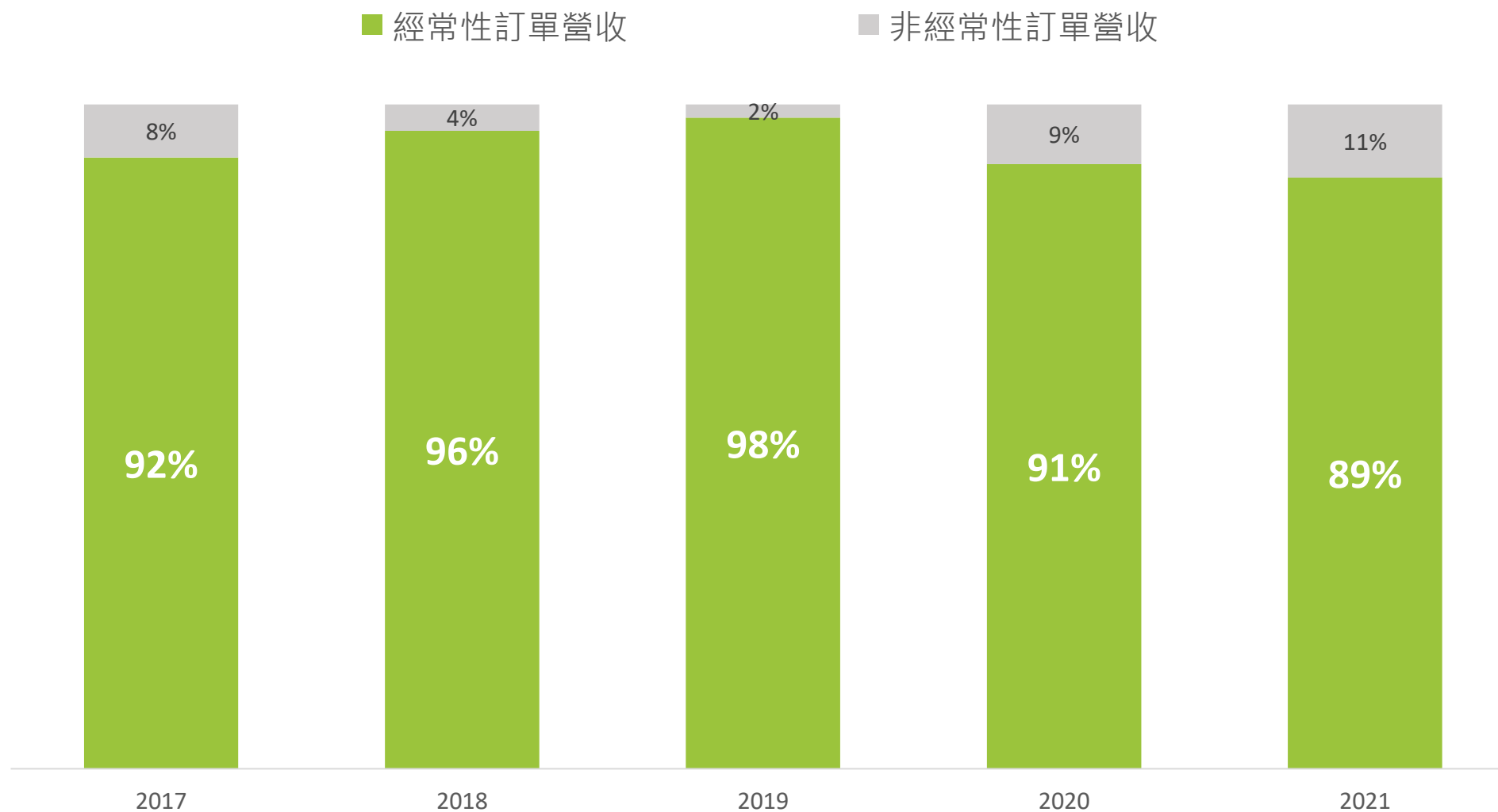
2022年整體潛在市場:

68億美金



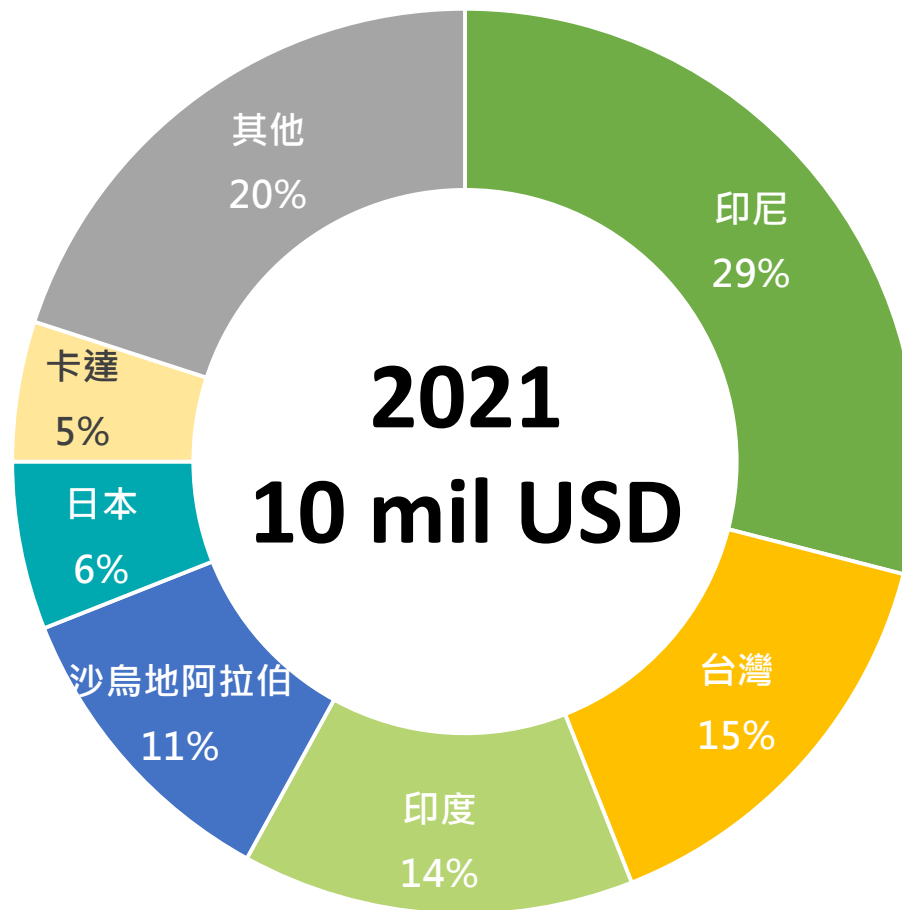
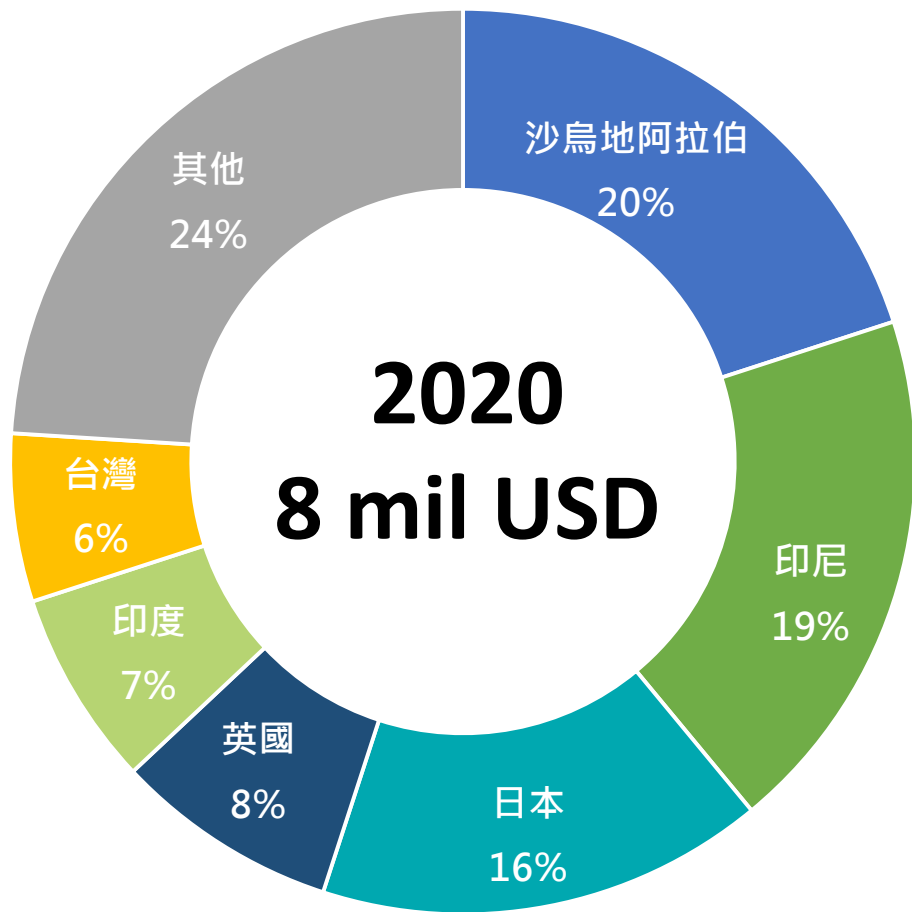


經常性訂單佔整體營收約90%



* 經常性訂單包括CovMo擴充與維保訂單

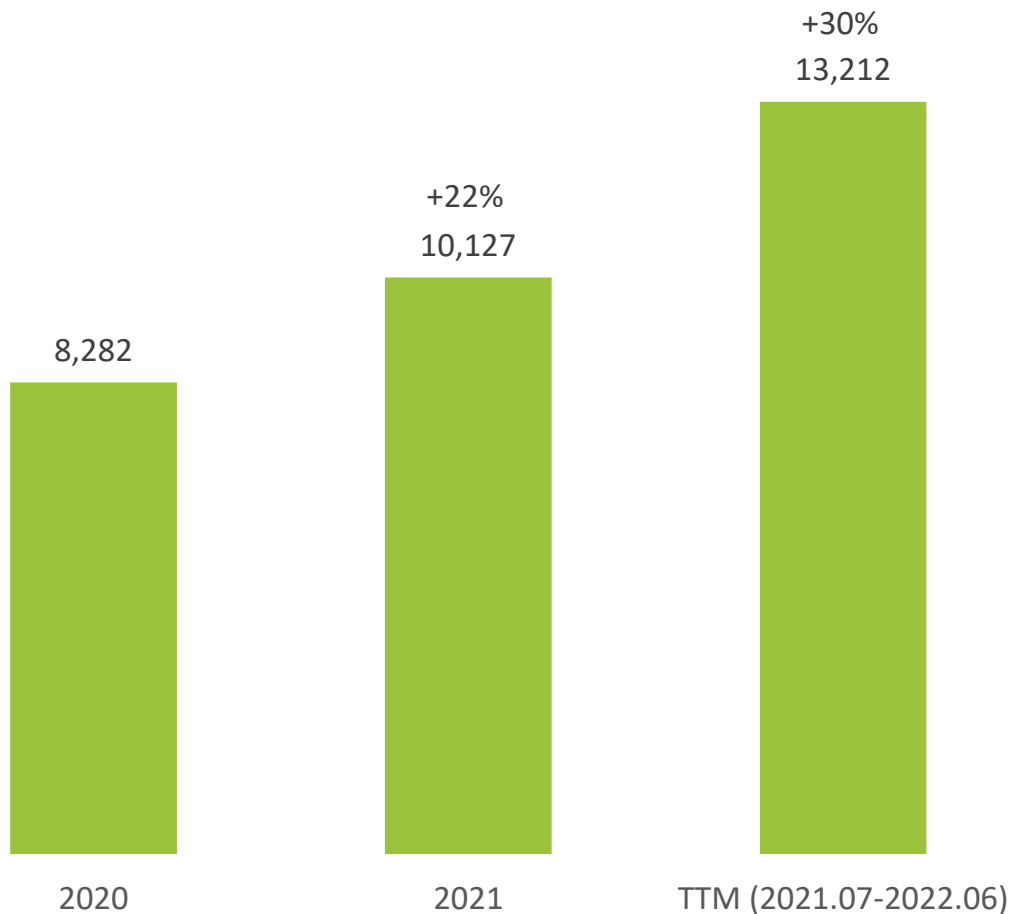
區域別營收



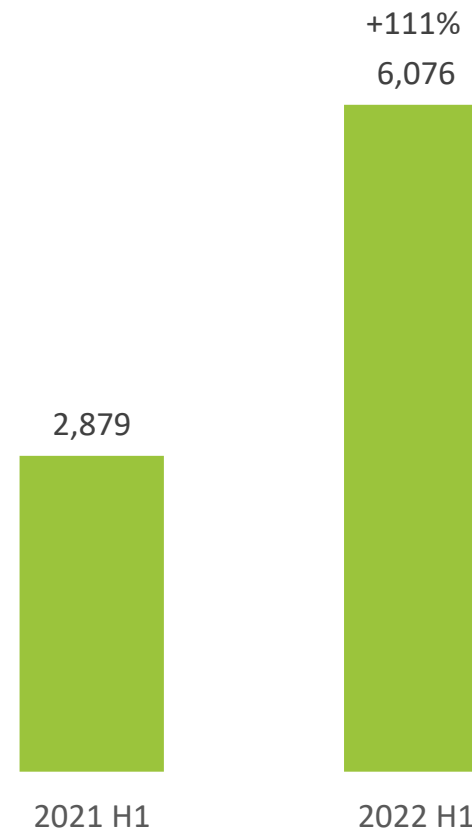
財務狀況 – 營收趨勢

穩健的營收成長，動能來自5G訂單

USD thousand



USD thousand

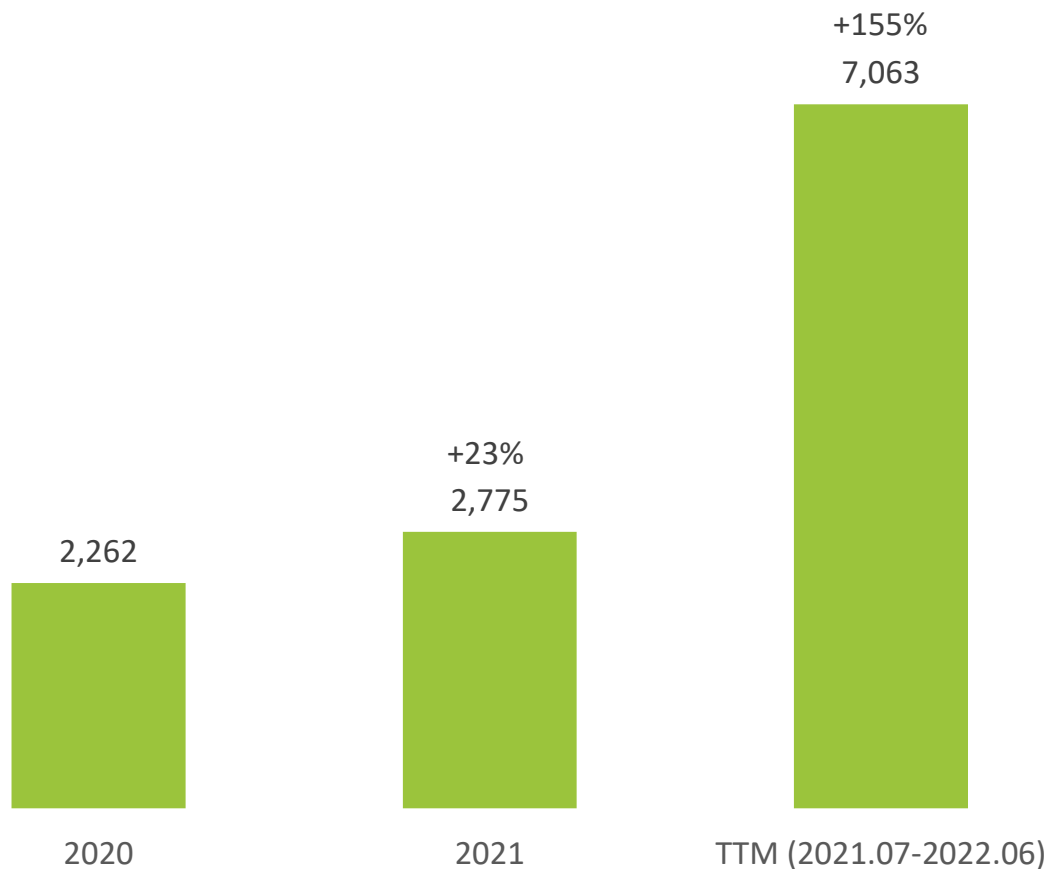


財務狀況 – EBITDA趨勢

營收成長帶動強健EBITDA成長

模組化軟體產品之成本費用成長幅度，相較營收成長幅度較小

USD thousand



USD thousand



- 
- 公司簡介
 - 產品介紹
 - 財務介紹
 - 市場趨勢

市場趨勢



無線網路流量每18個月倍增

東南亞及中東市場快速成長

O-RAN及其他需求帶動軟體成長

電信業者開始利用大數據變現

● 現觀科技未來將持續成長...

極具技術優勢、電信產業高度集中

廣大國際客戶市場、市占率持續提升

5G、O-RAN潮流與數據流量提升將帶動營收成長

Mobility Intelligence具高潛力市場需求及獨特競爭優勢

Thank you.



Groundhog Inc.

www.ghinc.com

© 2001-2016 Groundhog Technologies Inc. All rights reserved.
Copying, distributing, re-creating or any other unauthorized use of the content in these slides without the express written consent of
Berg Consulting Limited is strictly prohibited.