Groundhog

現觀科技股份有限公司

上市前業績發表會

主辦承銷商 台新證券　股票代號 6906

風險事項

一、產業風險

(一)產業技術更迭，供應商需與時俱進持續更新設備或軟體，有明顯的產品生命週期

本公司因應各國電信營運商之需求，提供2G、3G、4G及5G網路優化系統，電信營運商在現有網路之擴充、下一電信世代之網路初期佈建及擴充，皆需向本公司採購新的軟體授權，而本公司因具備20逾年產業經驗以及專業研發團隊，產品研發及上市速度較競爭對手快，例如本公司為全球第一家推出支援5G NSA（Non-Standalone，非獨立組網，簡稱NSA）及5G SA架構網路優化系統的廠商，與電信客戶合作搶攻5G市場。

(二)競爭對手知名度較高或規模較大，需提升本公司品牌知名度

本公司具備多年解析各家電信設備商信令資料之經驗，基於獨家開發之演算法，定位精準度站穩業界第一，近年客戶續約率接近100%，並能在既有市場內持續提升市場佔有率。本公司經多年發展，業務範圍已推廣至美洲、歐洲、非洲、亞洲、大洋洲、中東等區域之主要電信營運商，透過定期參加世界通訊大會（MWC），積極拓展品牌知名度。此外，本公司計畫透過在台灣上市，提升企業形象與品牌知名度，拓展國際市占率。

風險事項

二、營運風險

(一)潛在的競爭者多

電信商通常採用多家網路設備商、應用不同格式的數據資料，若仰賴內部團隊開發大數據分析軟體，也因無法應用至其他電信業者的數據環境，而不符合成本效益。由此可見，電信業者並無強烈動機進入此市場成為本公司競爭對手。基地台設備廠雖本身具備硬體優勢，但因整合其他設備商資料的問題，亦難以成為主要競爭對手；此外，網路測量設備商、獨立第三方軟體廠商最有機會跨入此利基市場，然本公司具備市場先進者優勢、全球35項專利保護核心技術及產品，已建立堅實護城河，加上本公司擁有業界第一定位精準度、多年行動大數據分析經驗之優勢，難以讓競爭對手模仿甚至超越。

(二)人才招募及留用不易，跨領域的研發能量培養不足

本公司透過每季由總經理召開之跨部門主管會議，傳承與身教分享部門主管帶領及培育員工心得及方式，以提高各部門主管在管理方面的技能；建立匿名員工意見信箱，由總經理每月檢視並即時反應及回覆，協助改善員工在工作上所遭遇之各種問題；人資單位每月定期舉辦全公司之互動活動，打破傳統科技公司較為獨立及枯燥之工作型態，藉由互動活動向員工推廣公司文化，繼而產生認同感，並使員工相互建立良好的互動，凝聚彼此的向心力，此外，本公司自111年度起依公司章程所訂定之範圍內調增員工酬勞比率，以期達到留才效果，並透過公司申請股票上市，提升公司於產業間之知名度與專業評價，以吸引優秀人才，擴充本公司的研發能量。

風險事項

二、營運風險

(三)隱私與監管政策趨嚴

在消費者隱私意識覺醒、cookie和廣告識別碼（IDFA）追蹤逐漸被淘汰下，競爭對手僅能憑片段的線上數據，推測受眾群樣貌。本公司與電信營運商累積多年之合作經驗，具備整合去識別化之高品質第一方行動數據與用戶線下行動軌跡之能力，搭配本公司獨家專利的深度學習及拓樸分析等多種演算法，分析和預測所有地點手機用戶的行為模式，讓使用者的輪廓能全面、具體地被描述，有助於提升潛在顧客點擊率及成交率。

三、其他重要風險

本公司其他重要風險請詳公開說明書「壹、二、風險事項」之說明

補充揭露事項

依據臺灣證券交易所股份有限公司112年10月3日臺證上一字第1121804744號函要求於公開說明書補充揭露事項：

一、最近三年度與截至最近期業績變化之合理性

二、核心技術與競爭優勢及專利權布局、保全措施與未來研發方向

免責聲明

本簡報資料所提供之資訊，包含所有前瞻性的看法，將不會因任何新的資訊、未來事件、或任何狀況的產生而更新相關資訊。

現觀科技股份有限公司（本公司）並不負有更新或修正本簡報資料內容之責任。本簡報資料中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、完整性、或可靠性，亦不代表本公司、產業狀況或後續重大發展的完整論述。

Groundhog

A LEADING PROVIDER IN MOBILE BIG DATA ANALYTICS

Agenda

公司簡介與沿革

市場概況與產品介紹

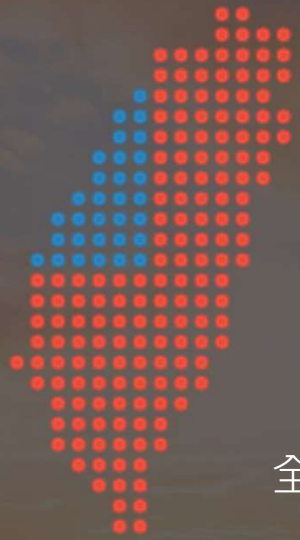
經營實績與擴張策略

公司簡介與沿革

Groundhog

A LEADING PROVIDER IN MOBILE BIG DATA ANALYTICS

Groundhog



2001 年成立現觀集團，2019年9月12日設立現觀科技

總部及研發中心設於 **台灣**

全球專利共 **35** 件

現觀科技的行動網路海量數據分析與應用，履獲國內外大獎，如國家產業創新獎 - 績優創新中小企業獎、兩次傑出資訊應用暨產品獎，國際上的Telco AI Summit Europe（歐洲電信AI論壇）最佳網路管理方案獎、Analysys Mason 選為全球電信業三個代表性的大數據AI平台之一。

analysys mason

LUMA

RED HERRING 100 WINNER

Telco AI World Summit

公司沿革

Groundhog

2001
現觀集團成立

2006
取得第一項專利

2007-2008
推出CovMo產品

2009
取得中東最大電信集團STC合約

stc

2011
推出CovMo 4G

2012
開放信令資料由OSS軟體輸出

2016-2017
取得Ooredoo卡達及印尼合約、印尼最大電信集團Telkomsel、台灣遠傳電信合約

ooredoo
TELKOMSEL
FAR EASTONE 遠傳

2018
取得亞洲電信巨擘新加坡電信Singtel合約

Singtel

2019
推出Mobility Intelligence
推出CovMo 5G
現觀科技成立

2020
取得全球第一個O-RAN電信集團Rakuten、全球第三大電信集團Airtel合約

airtel
Rakuten Mobile

2022
櫃買中心興櫃掛牌

海量行動數據

線上行為

線下行為

洞悉用戶

Groundhog

創辦人/執行長背景

邱大剛
David Chiou

臺灣大學電機工程學系學士
美國麻省理工學院多媒體實驗室碩士
AT&T Labs-Research Consultant
願境網訊(股)公司 **(KKBOX)** 顧問
工研院創意中心顧問
Merrill Lynch Fellow

現觀科技技術起源於美國麻省理工學院 **(MIT)**
成立前即獲得**MIT**創業競賽準決賽優勝

董事會

董事長 凡瑞投資股份有限公司　代表人邱大剛

董事 邱丕虎

創新聯合科技(股)公司董事
和信集團中柏(股)公司總經理
仲達(股)公司總經理

獨立董事 賀陳旦

網路家庭國際資訊(股)公司獨立董事
中華民國交通部長
中華電信(股)公司董事長

獨立董事 曾錦隆

凱基社會福利慈善基金會執行長
證券櫃檯買賣中心董事
凱基證券(股)公司董事長

董事 洪志峰

萬豐資本(股)公司總經理
泓瀚科技公司董事
XREX公司董事

獨立董事 林一平

國科會副主任委員
科技部政務次長
國立交通大學副校長

獨立董事 曾宗琳

台積電(股)公司財務長
聯華電子(股)公司財務長
廣達電腦(股)公司投資長

Groundhog

經營團隊

技術長 楊明暉 Philip Young

英國劍橋大學電機碩士、美國PacketStream技術首席、美國Bell Labs軟體工程師

研究發展處副總 李銘哲 Keanu Lee

淡江大學資訊工程學系碩士、現觀集團研發替代役起累積18年專業經驗

電信技術解決方案部協理 張心彥 Alex Chang

美國西北大學電機資訊工程研究所碩士、愛立信(股)公司產品解決方案部門資深經理

專案管理部協理 Sivabalan Adinarayanan

台灣科技大學資訊工程學系碩士、訊連科技(股)公司專案經理

業務副總 張宇寬 Kuan Chang

荷蘭台夫特理工大學策略產品設計碩士、願境網訊(股)公司(KKBOX)共同創辦人

業務副總 張孝澤 Shaun Chang

台灣大學資訊管理所碩士、大中華雲端(股)公司產品經理

業務副總 Beong Lin

Hogeschool Brabant, HEAO、ACM/BenQ Europe產品經理、TwinMOS Technologies業務經理

財務長 許富強 Syu

台灣大學會計系碩士、Mottama Holdings會計長、資誠聯合會計師事務所經理

市場概況與產品介紹

Groundhog

A LEADING PROVIDER IN MOBILE BIG DATA ANALYTICS

Groundhog

A LEADING PROVIDER IN MOBILE BIG DATA ANALYTICS

現觀科技三大產品線

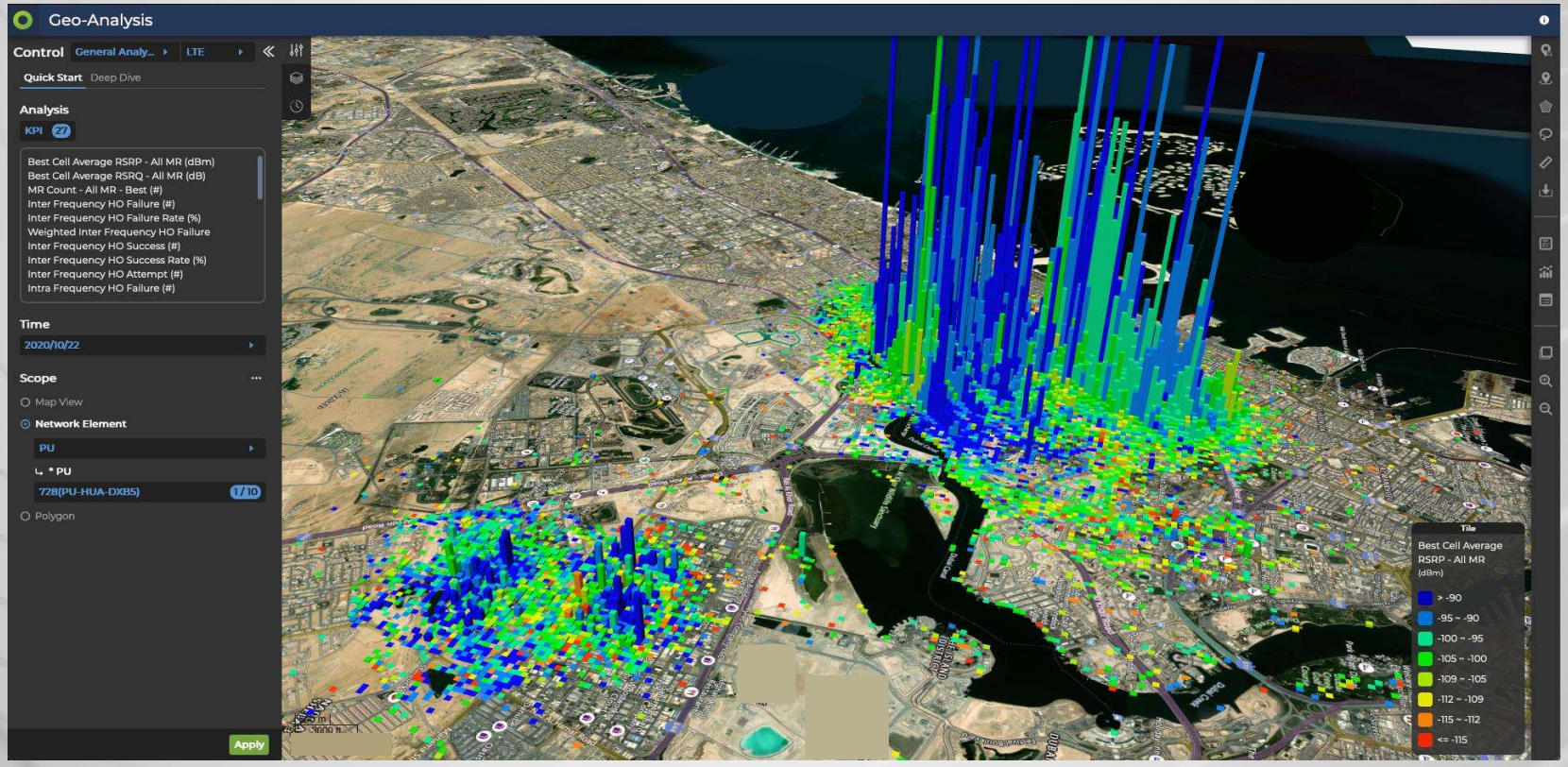
Mobility Intelligence™
行動智慧廣告平台

CovMo™
行動網路優化平台

RealMotion™

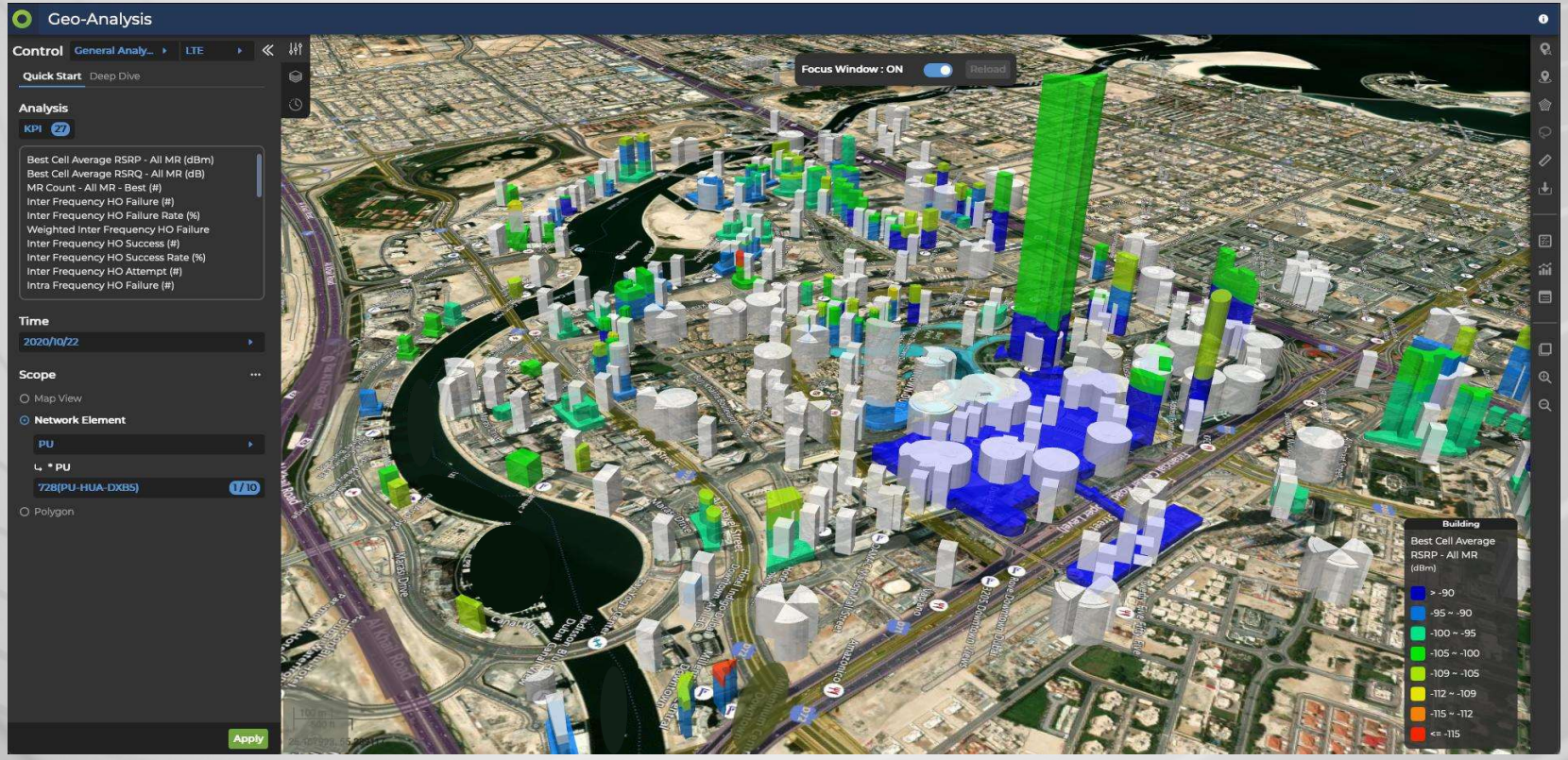
CovMo功能例子

CovMo™ 即時顯示各區KPI指標



CovMo功能例子

3D立體圖呈現室內訊號強弱，釐清電信客戶痛點



Groundhog

CovMo 產品功能

協助電信業者

- **化被動為主動優化用戶體驗**：獨家AI技術及7x24定位，提供自動偵錯及優化，提升通訊品質、降低客戶流失。
- **提升成本效益**：定位精準度業界第一，因此可大幅節省路測費用，提升投資效益。
- **精準布建5G基地台**：高投資報酬率的5G及小型基地台布建規劃。

涵蓋全國、24小時不間斷的地理定位及用戶品質測量

Groundhog

CovMo 產品優勢

- **全球第一家**基於行動網路數據全時定位之市場先進者，至今累積**20**年經驗
- 定位精準度**業界第一**，全球約**30項專利**
- **全球第一個5G**以及**5G SA**的地理定位平台
- 市場上支援最多種設備數據源，包括**Ericsson, Nokia…**
- 已支援**Open-RAN**（開放架構網路），如日本樂天電信
- 全球第一個布建全國性**2G+3G+4G+5G**的地理定位系統

競品分析

功能	Groundhog CovMo™	VIAVI (Nitro Geo)	Netscout (Truecall)	Amdocs (Actixone)
完整性與定位精準度	●	◑	○	○
不需路測	●	●	●	○
室內訊號分析	●	●	○	◑
全國全網佈建	●	●	◑	◑
全時24x7不間斷資料處理	●	●	●	○
連網後不同裝置皆可連線進平台使用者友善介面	●	◑	●	◑
主要市場	亞洲、中東	歐洲、美洲	北美洲	北美洲、東南亞

Source: Groundhog Inc.

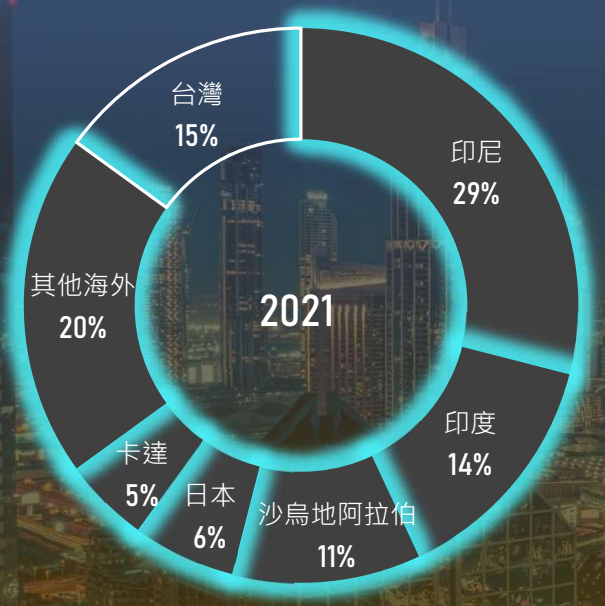
● Excellent ◑ Available but not strong ○ Weak/Unavailable

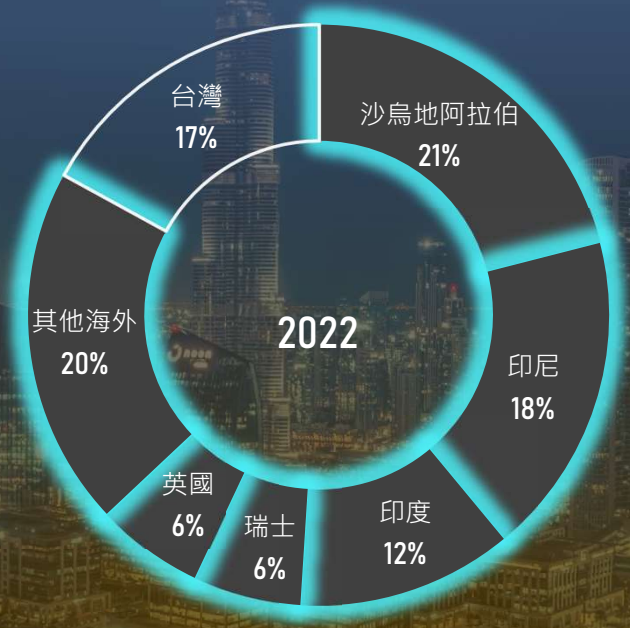
客戶遍及五大洲
同時分析超過 8 億支手機的大數據

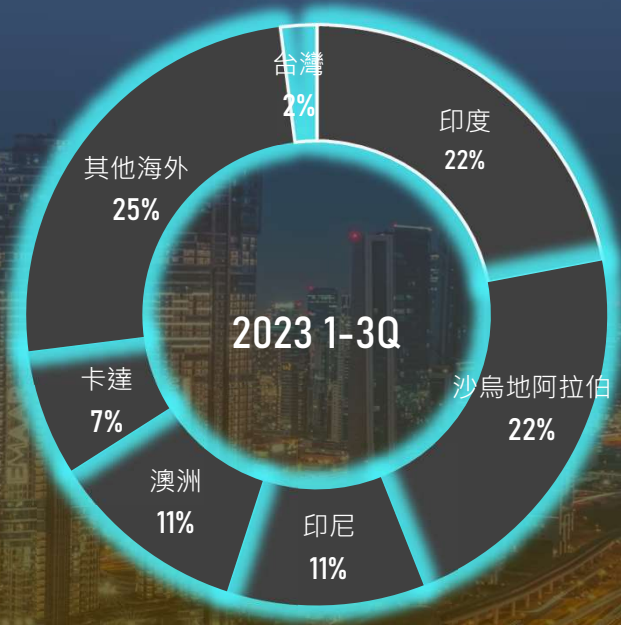
Groundhog

Groundhog
A LEADING PROVIDER IN MOBILE BIG DATA ANALYTICS

聚焦海外高流量成長市場







- 隨著不同電信世代的演進, 電信業者會優先採用既有軟體供應商進行擴充
- CovMo計價採用 **capacity-based licensing**

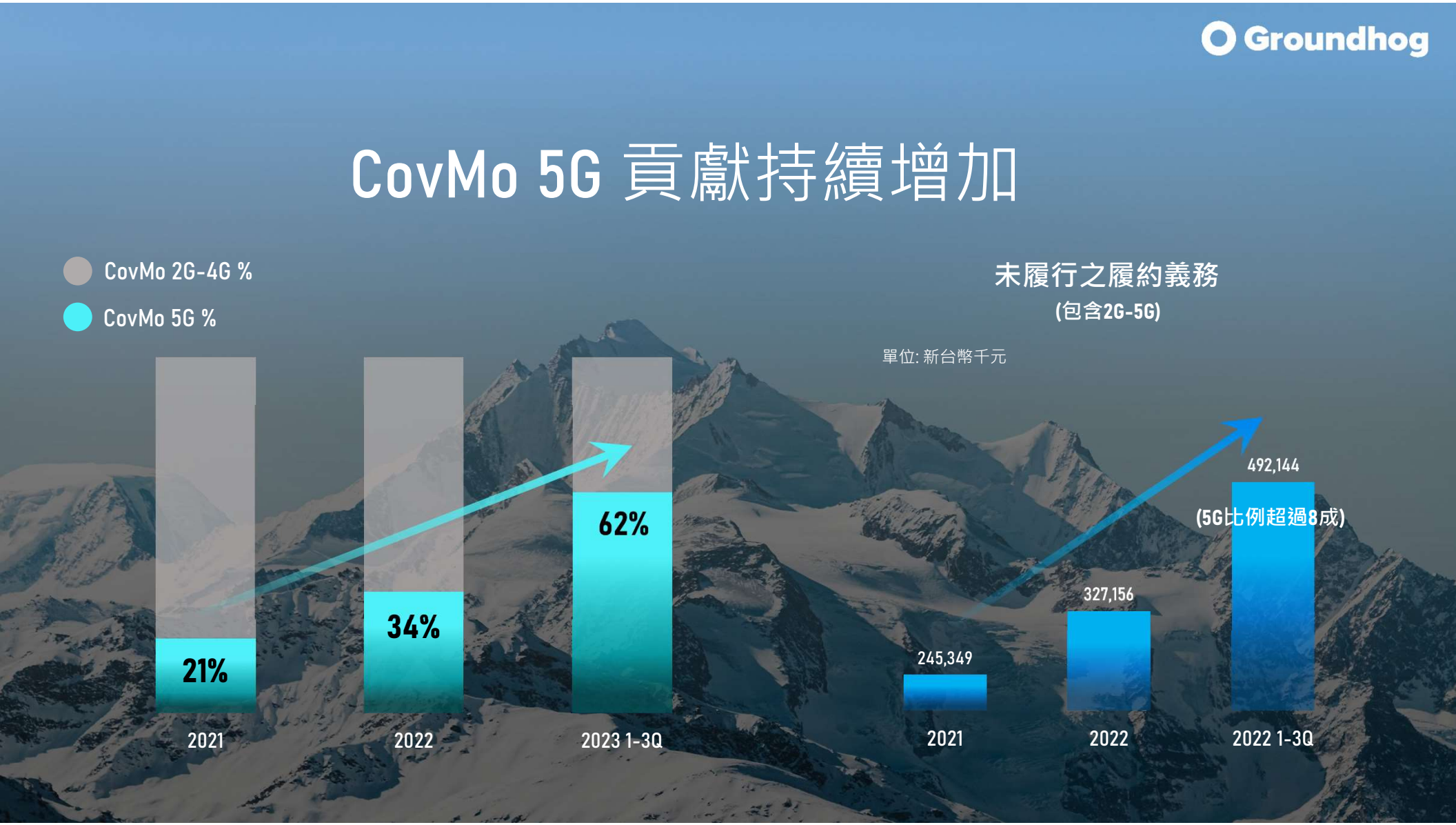
現觀科技重點客戶	2G	3G	4G	5G
Bharti Airtel Limited			V	V
Saudi Telecom Company		V	V	V
Ooredoo Group	V	V	V	V
Emirates Telecommunications	V	V	V	V
Singapore Telecommunications Limited		V	V	V
Singtel Optus Pty Limited		V	V	V
Fareastone Telecom		V	V	V
Telkomsel	V	V	V	V
Rakuten Mobile			V	V

二十多年來未曾交付失敗過

近年前十大客戶皆持續擴充

Groundhog

CovMo 5G 貢獻持續增加



CovMo 5G 市場規模

Groundhog

現觀現有客戶 5G 市場需求: 24 x 5 百萬 / 5 = 2千4百萬美金/年

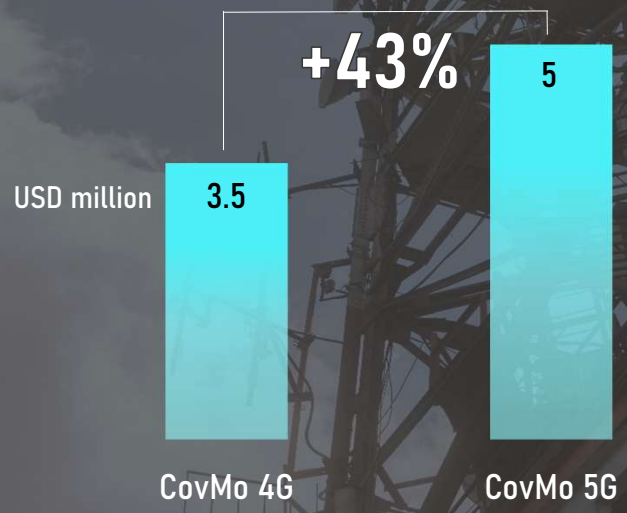
現觀潛在市場 5G 市場需求: 500 x 5 百萬 / 5 = 5億美金/年

潛在市場: 500

500m USD

現觀CovMo 客戶數: 24

CovMo 5G & 4G 之平均營收

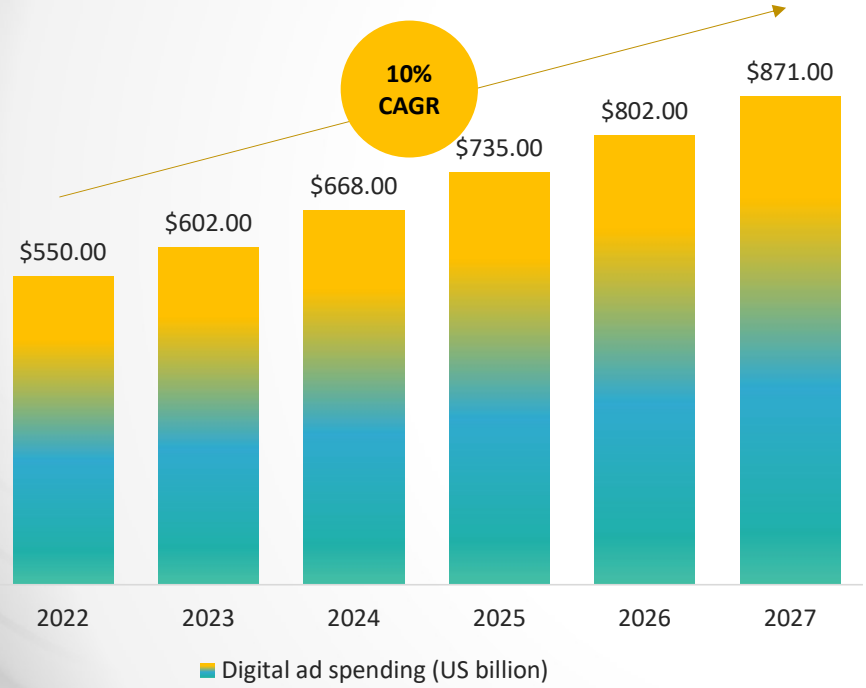


Source: Global Mobile Suppliers Association, Groundhog Inc.

數位廣告市場預測

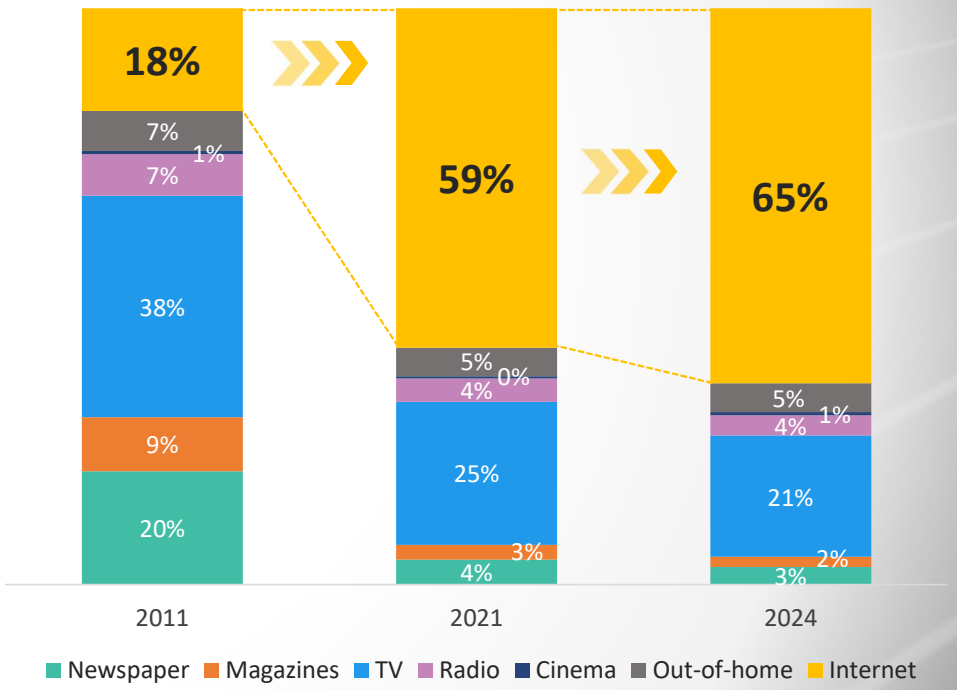
Groundhog

Global Digital Ad Spending, 2022-2027



Source: eMarketer, March 2023

2021-2024 Global Advertising Expenditure % by medium



Source: Zenith, December 2021

Groundhog
A LEADING PROVIDER IN MOBILE BIG DATA ANALYTICS

CovMo 研發計畫

短期（1~3年）計畫開發之新產品與服務：

- 5G SA 網路數據整合
- 5G 天線波束分析 (beam level analysis)
- 5G 網絡切片應用分析 (network slice)
- 非即時網路智能控制 (Non-RT RIC) 系統整合

長期（3~5年）計畫開發之新產品與服務：

- 智慧網路分析
- 問題偵測與自動優化
- 網路問題預測

數據變現的巨大需求

Groundhog

現觀科技優勢

- 憑藉多年行動數據分析經驗，有能力整合電信業者的用戶線上行為及線下行為，提高行銷精準度。
- **電信夥伴擁有高品質的第一方數據資料**

彌補差距

至今電信業者仍難將海量行動數據成功變現，主因**缺乏工具**以及**數據隱私權考量**

解決方案

現觀科技 **Mobility Intelligence** (行動智慧廣告平台) 整合高品質行動數據、受眾分析、廣告投放，提供想進入廣告領域的電信業者最佳解決方案，行動數據資料絕不外流，保護用戶隱私安全

Groundhog

Mobility Intelligence 產品功能

現觀科技與世界頂尖電信商合作，結合定位演算法、AI、深度機器學習 (Deep Neural Network)，提供精準行銷解決方案

- **海量電信數據變現**：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、上千個客製化標籤
- **高度準確之受眾行為預測**：獨家的深度學習 (deep learning) 技術，24小時全時分析與預測所有地區用戶行為，並準確找出最有價值受眾

提供電信等級的海量數據分析平台

成功將電信數據資料轉化為新商機

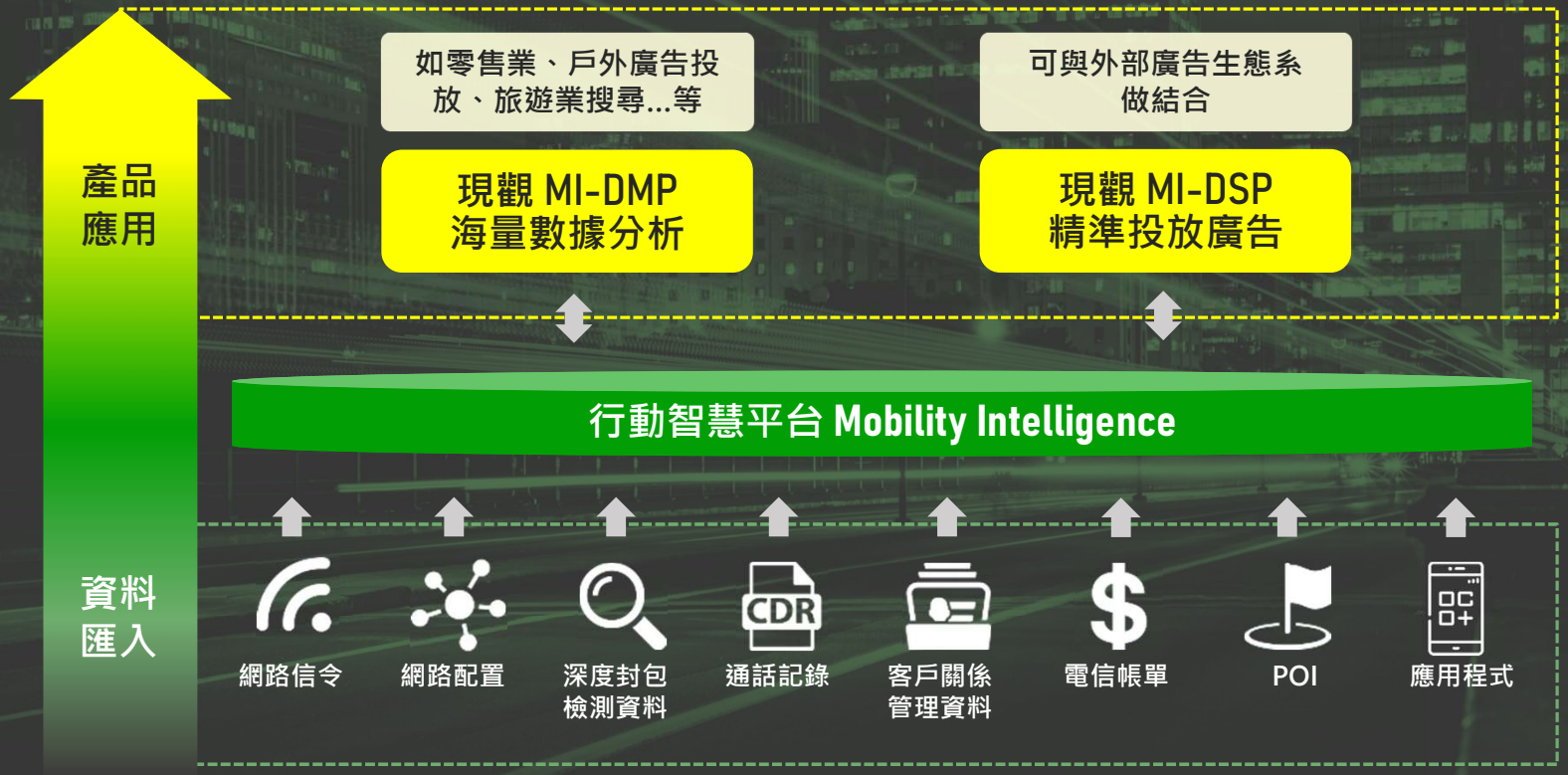
Groundhog

Mobility Intelligence 優勢

- **全球第一家**整合行動網路數據進行程序化數位廣告投放
- 整合式平台讓電信業者快速推出專屬廣告服務搶攻市佔
- 以**深度學習技術**確保對的廣告在對的時間點被投放給對的人
- 協助電信業者**變現海量數據**，協助廣告生態圈增加可靠的第一方資料廣告投放平台選項
- 在數據變現的同時確保**用戶隱私安全**，用戶資料的分析完全於電信內網完成，沒有任何用戶數據傳送到外部

Mobility Intelligence 獨特資料變現技術

Groundhog



自動產生 500+ 顧客行為標籤

Groundhog

CUSTOMIZED LABELS

Financial	FMCG	Pharmaceutical
Retiree	New Parent	Pregnancy
High Income Level	Parent with 1 kid	Senior Health
Finance & Investment	Parent with > 2 kid	Health & Fitness
	Honeymooners	Food Allergies
	Luxury Travel	Weight Loss

IDENTITY

- Parents
- Retired
- Student
- Housewives

DEVICE

- Multi Device Owner
- Early Adopter
- Data Usage
- Cross Device

HOBBY & INTEREST

- Digital Entertainment
- News
- Music Lover
- Gamer

ACTIVITIES

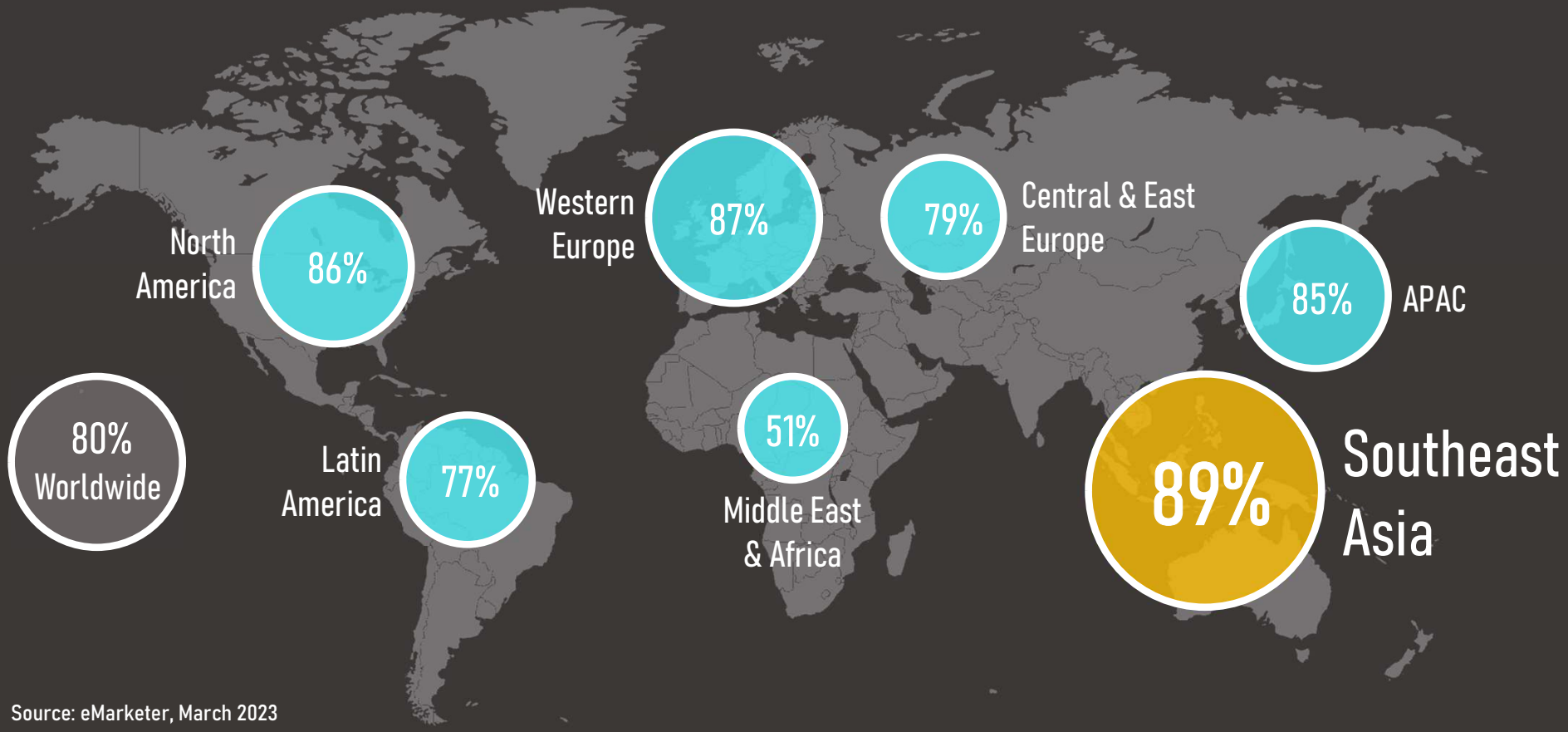
- Golfer
- Mountain climbing
- Baseball Fan
- Bookworm
- Indoor Traveler

SHOPPING

- Discount Hunter
- Shoes Fanatics
- High End Shopper
- Mother shop for kid

Groundhog

2023年智慧型手機用戶滲透率



Source: eMarketer, March 2023

Mobility Intelligence 潛在市場

Groundhog

2023年數位廣告預算

印尼: **4.8** billion USD

2023年數位廣告預算

越南: **1.2** billion USD

目標市場規模達

80億美金

2023年數位廣告預算

泰國: **1.6** billion USD

2023年數位廣告預算

孟加拉: **0.4** billion USD

Source: Research and Markets, Statista

Groundhog

RealMotion 產品功能

- **智慧城市**：世界盃足球賽、一級方程式賽車、世界博覽會、人流調度
- **足跡分析**：回溯歷史足跡以應用於公共安全
- **境外移入者法遵**：協助確保境外移入者於自我隔離期間遵守規定

現觀科技提供平台以整合於國家基礎建設

經營實績與擴張策略

Groundhog

A LEADING PROVIDER IN MOBILE BIG DATA ANALYTICS

Groundhog

- 全球第一家基於行動網路數據全時定位之市場先進者
- 全球第一家整合行動網路數據進行程序化數位廣告投放
- 全球第一個5G、O-RAN的地理定位平台，定位精準度業界第一
- 台灣唯一跨入O-RAN軟體且具顯著銷售實績之公司
- 台灣少數以國際市場為主的無線通訊軟體公司

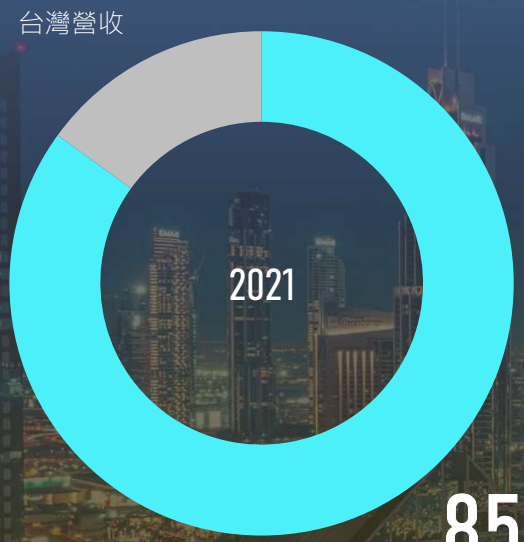
Telco AI Summit
LUMA
RED HERRING WINNER 100
analysys mason

O-RAN ALLIANCE Contributor

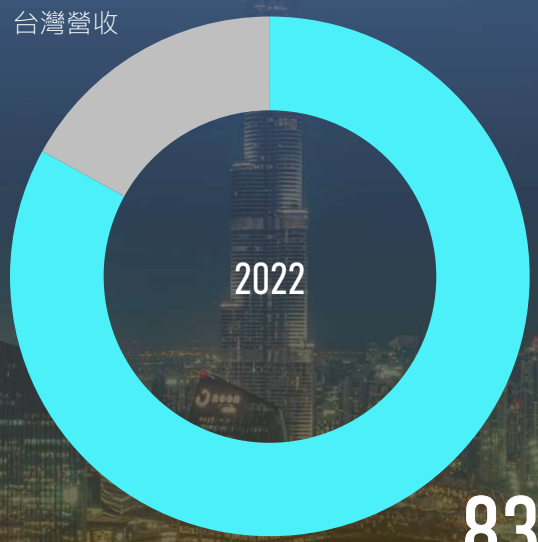
20年行動數據分析經驗，極高進入障礙

Groundhog
A LEADING PROVIDER IN MOBILE BIG DATA ANALYTICS

海外營收比例超過8成



85%
海外營收



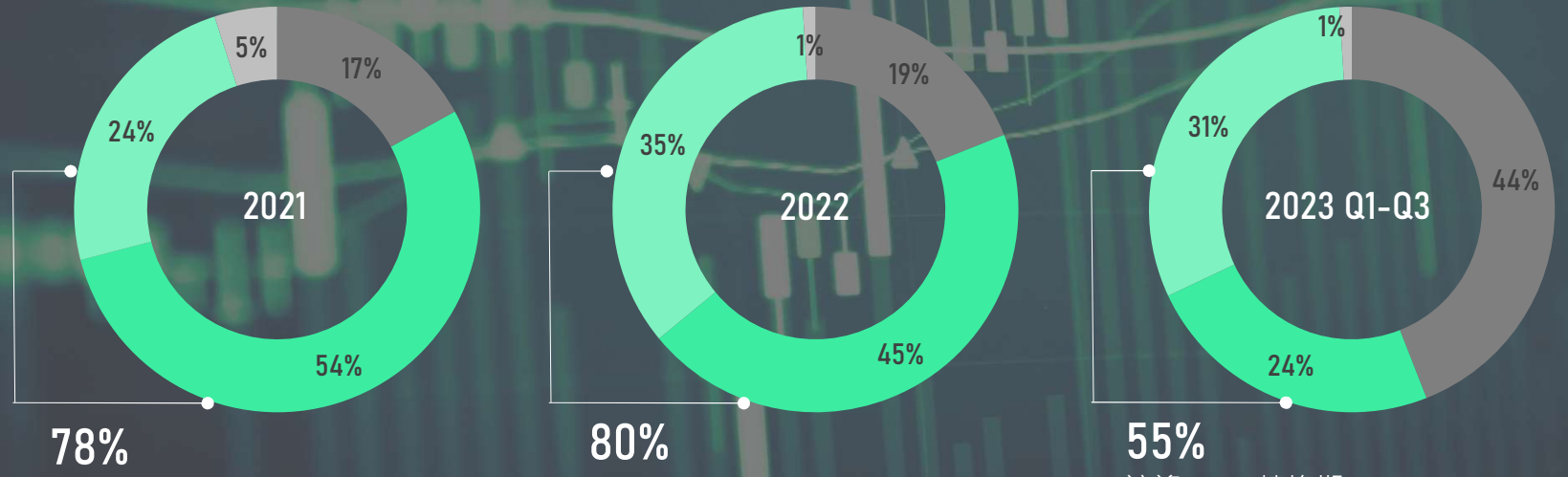
83%
海外營收

98%
海外營收

Groundhog

經常性訂單約佔營收 7-8 成

*經常性訂單包括CovMo擴充(expansion)、維保(warranty)訂單

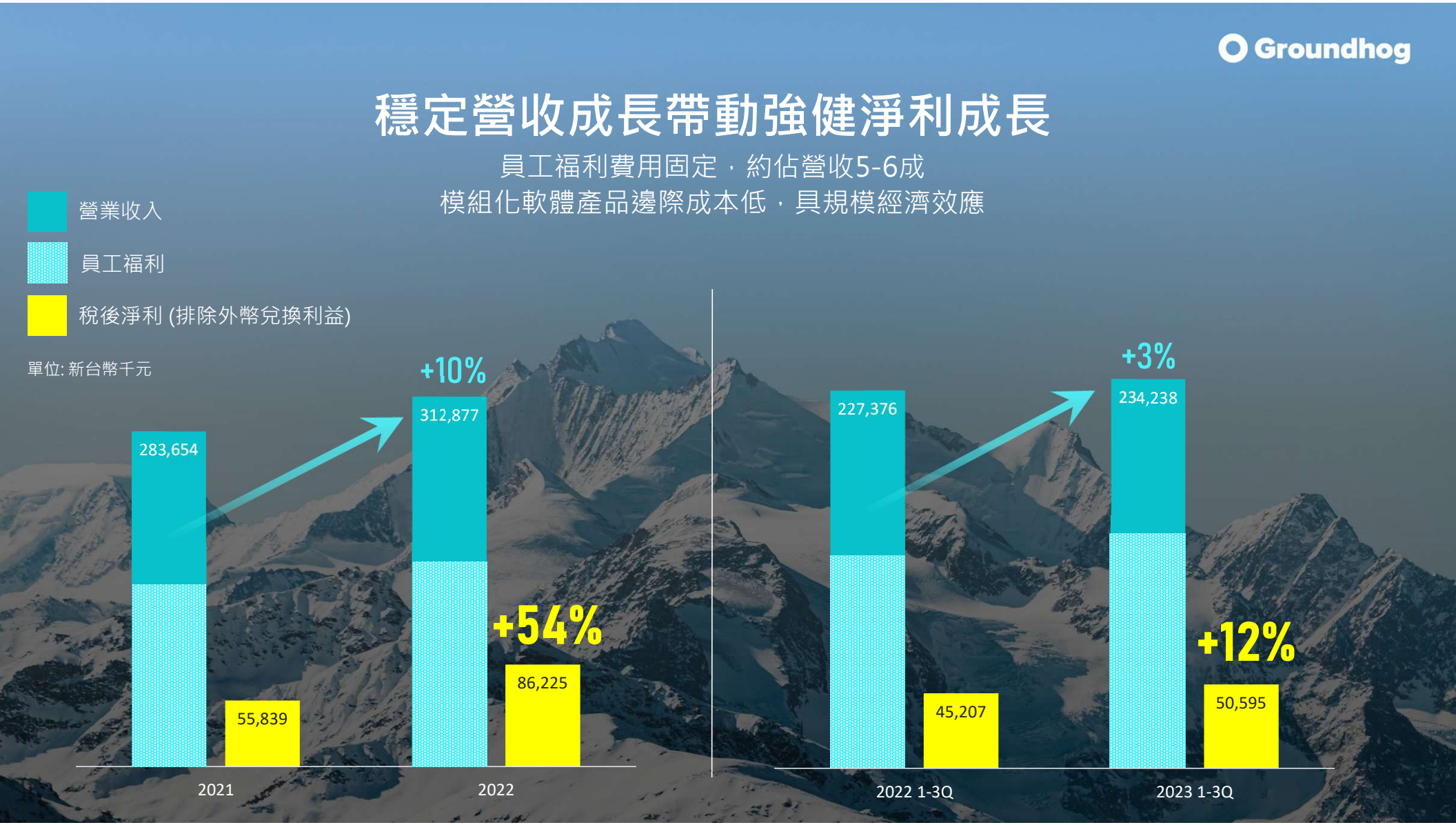


穩定營收成長帶動強健淨利成長

員工福利費用固定，約佔營收5-6成
模組化軟體產品邊際成本低，具規模經濟效應

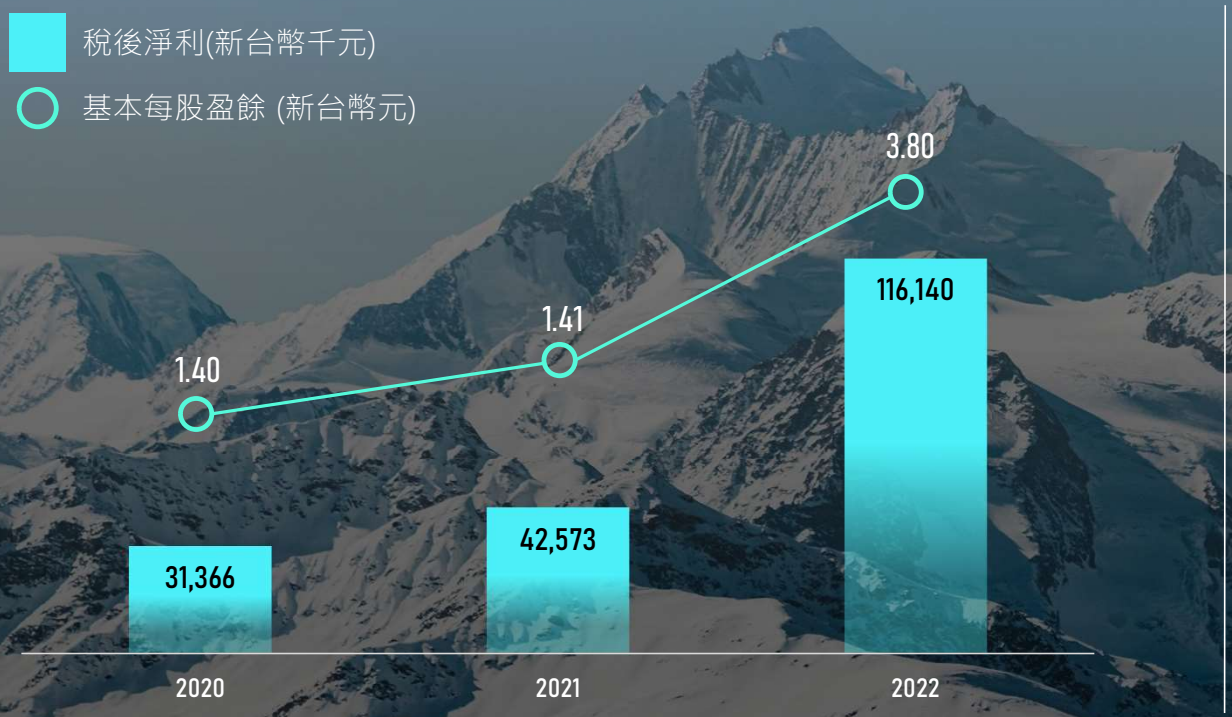
營業收入
員工福利
稅後淨利 (排除外幣兌換利益)

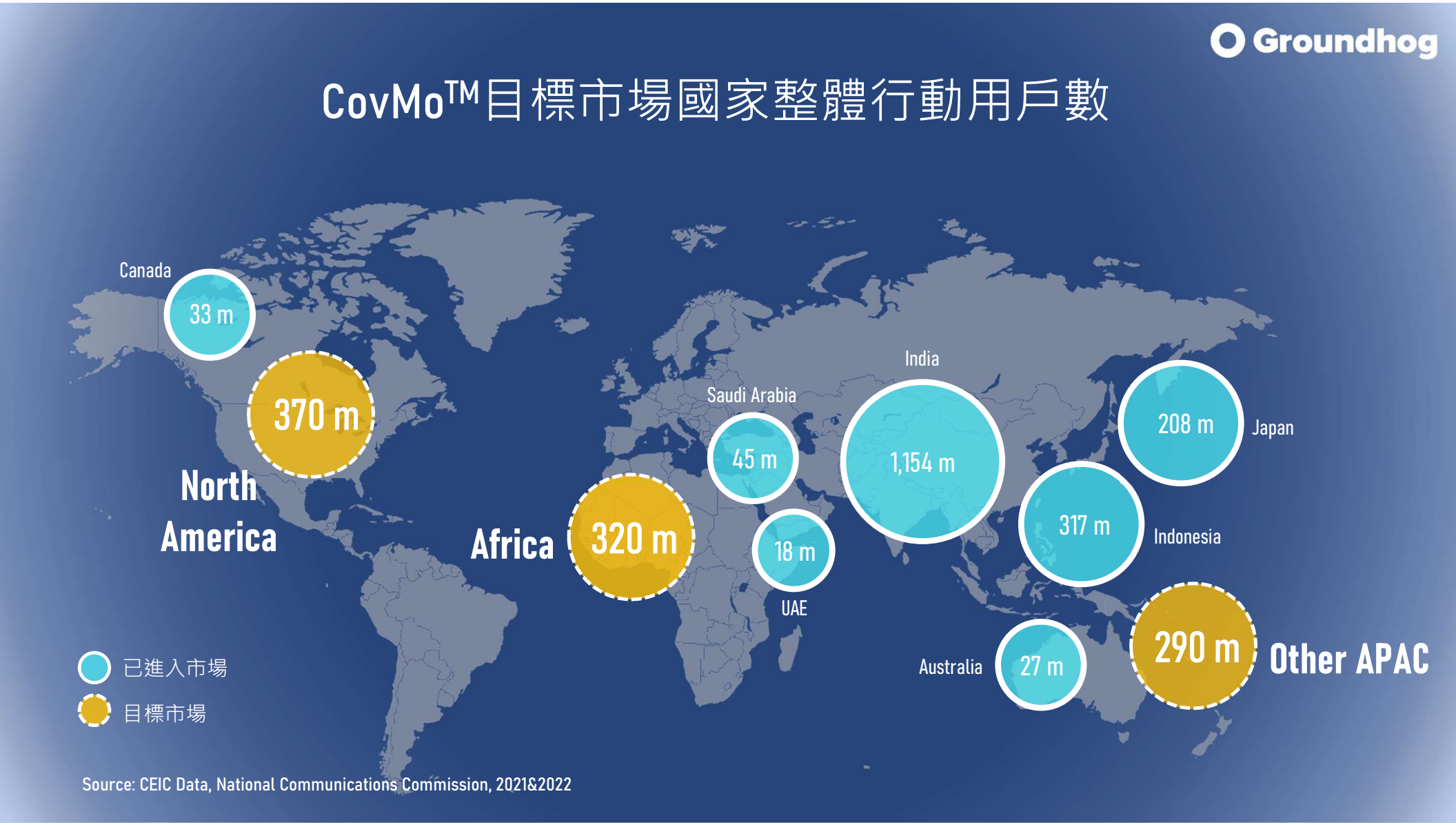
單位: 新台幣千元



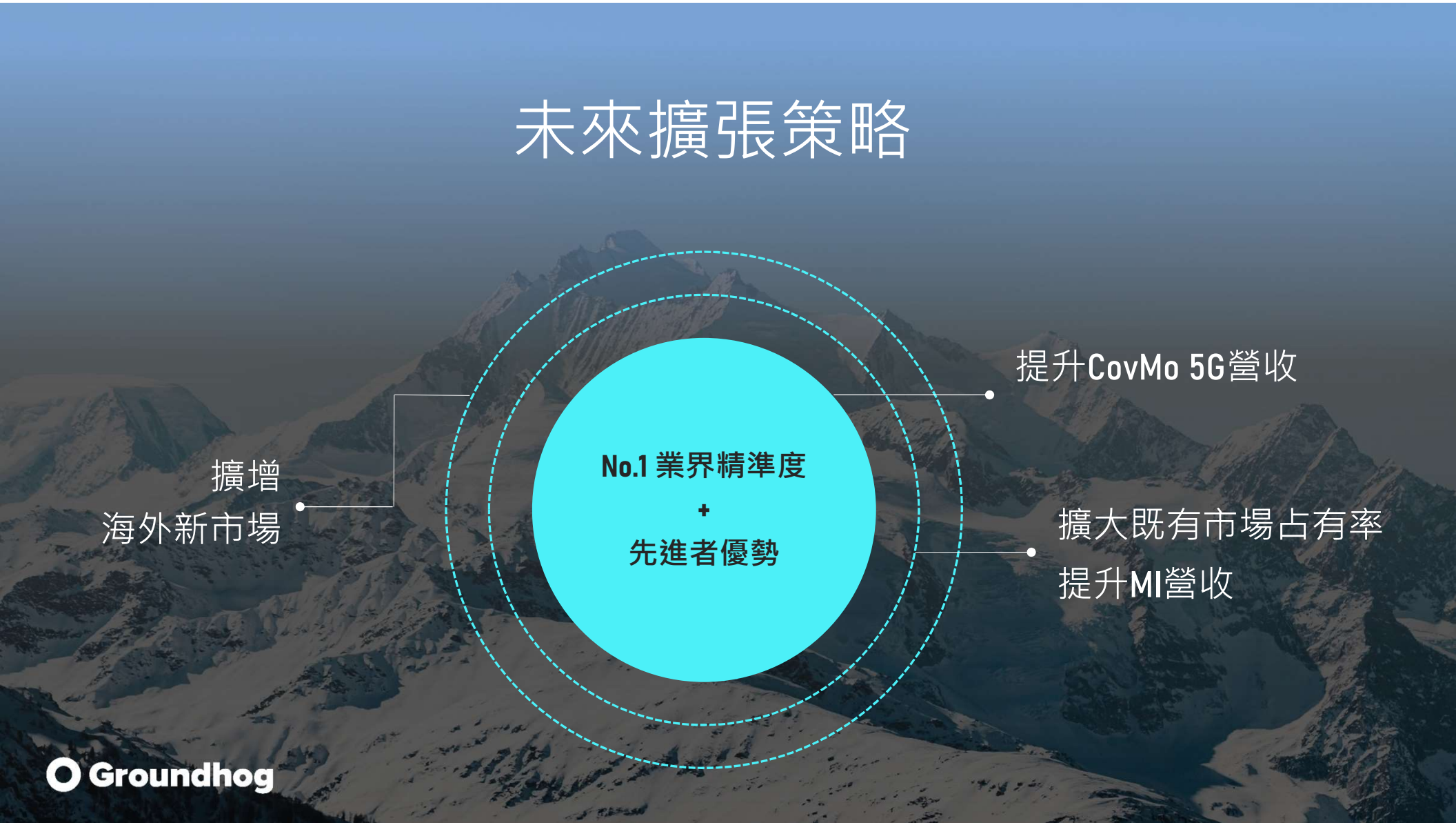
獲利及股利發放

本公司股利政策係配合公司獲利情況、資本結構、及未來營運需求等因素，每年就可分配盈餘提撥不低於10%分配股東股息紅利；股東股息分派得以現金或股票方式發放，股東現金紅利分派之比例以不低於股東紅利總額之10%為原則。




Groundhog
CovMo™目標市場國家整體行動用戶數
Canada
33 m
370 m
North America
Africa
320 m
Saudi Arabia
45 m
India
1,154 m
18 m
UAE
208 m
Japan
317 m
Indonesia
Australia
27 m
290 m
Other APAC
已進入市場
目標市場
Source: CEIC Data, National Communications Commission, 2021&2022

未來擴張策略



Groundhog

以本業技術建立可持續發展社會

1. 協助電信客戶優化軟硬體的使用，提升網路效能，進而降低各式資源浪費及碳足跡。根據客戶反饋，現觀科技之網路優化軟體，可有效降低80%的傳統路測時間，協助電信業者降低來自範疇一的二氧化碳排放量
2. COVID-19疫情期間，協助台灣、印尼、印度、沙烏地阿拉伯、阿聯酋政府及民間之防疫工作
3. 協助沙烏地阿拉伯智慧城市、阿聯酋世界博覽會基礎設施規劃、卡達世界盃足球賽人流規劃，提升當地生活品質，維護市民安全

永續公益行動

1. 偏鄉教育: 捐贈「教育部學校教育儲蓄戶」，提供中低收入家庭之中小學生經濟補助、「社團法人邊境行動協會」，支持邊境孩童教育
2. 弱勢族群: 捐贈「華山基金會安心天使站」，提供弱勢族群及獨居老人餐食，弭平社會貧富不均
3. 女性關懷: 捐贈「財團法人乳癌學術研究基金會」

Groundhog

現觀科技股份有限公司

上市前業績發表會

主辦承銷商 台新證券　股票代號 6906

Thank you!