

# Comba

京信通信系統控股有限公司  
Comba Telecom Systems Holdings Limited

股份代號 Stock Code :  
香港 Hong Kong : 2342  
新加坡 Singapore : STC

# 2023 Interim Results Corporate Presentation

|            |           |
|------------|-----------|
| Persistent | Focus     |
| 繼往開來       | 凝心聚力      |
| Innovation | Brilliant |
| 創新發展       | 再創輝煌      |



# Management



**Mr. Fok Tung Ling**

**Chairman**



**Mr. Xu Huijun**

**Executive Director &  
President of the Group**



**Mr. Ken Chang**

**Executive Director &  
Group CFO**



**Ms. Huo Xinru**

**Executive Director &  
Senior Vice President of the Group**

# Disclaimer



This presentation has been prepared by Comba Telecom Systems Holdings Limited (the “Company”) for reference only. The information contained in this presentation has not been independently verified. The Company does not make any representation, warranty or undertaking, whether express or implied, to and no reliance should be placed on, the fairness, accuracy, suitability, completeness or correctness of the information or opinions contained herein. Any summary does not purport to be complete and accurate. None of the Company or its affiliates or their respective directors, employees or representatives will be liable for any loss howsoever arising from any use of this presentation or its contents or otherwise arising in connection with this presentation.

This presentation contains statements that constitute forward-looking statements. These statements include descriptions regarding the intent, belief or current expectations of the Company or its officers with respect to the Company and the relevant industry. Such forward-looking statements are not guarantees of future performance and involve risks and uncertainties, and actual results may differ from those in the forward-looking statements in material respect as a result of various factors and assumptions (in particular for the national policies). The Company has no obligation and does not undertake to revise forward-looking statements to reflect future events or circumstances.

This presentation does not constitute an offer to sell or issue or the solicitation of an offer to buy or acquire securities of the Company in any jurisdiction or an inducement to enter into investment activity, nor may it or any part of it form the basis of or be relied upon in connection with any contract or commitment whatsoever.

# Financial Highlights

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**

**Financial Results**

**Expenses**

**Financial Position**

**Key Financial Indicators**

**Gross Gearing Ratio Analysis**

**Operating Cash Flow Analysis**

# Financial Highlights



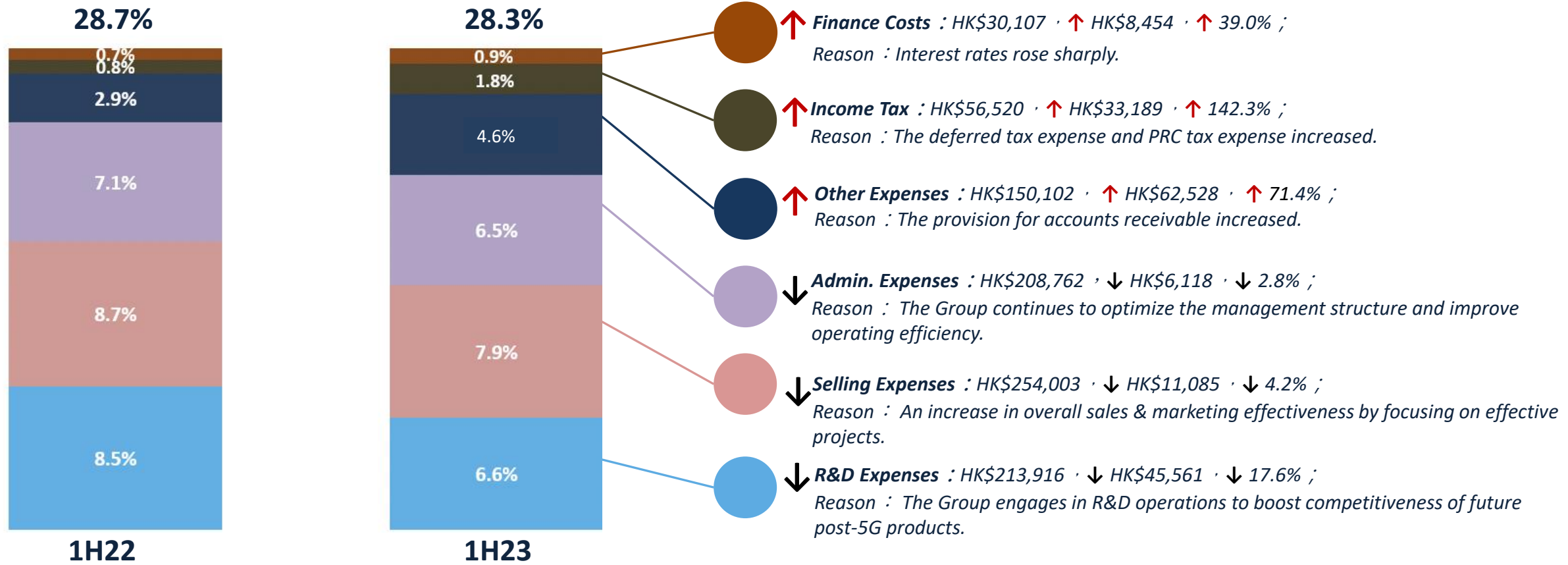
Financial Results   Expenses   Financial Position   Key Financial Indicators   Gross Gearing Ratio Analysis   Operating Cash Flow Analysis

| HK\$'000                            | For the six months ended<br>30 June |           | Change  | For the year ended<br>31 December 2022 |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---------|--|
|                                     | 2023                                | 2022      |         |  |
| Revenue                             | 3,228,189                           | 3,042,518 | ↑ 6.1%  | 6,364,677                              |
| Gross profit                        | 848,985                             | 847,126   | ↑ 0.2%  | 1,873,531                              |
| Gross profit margin                 | 26.3%                               | 27.8%     | ↓ 1.5pp | 29.4%                                  |
| Operating Expense                   | (639,962)                           | (745,408) | ↓ 14.1% | (1,522,097)                            |
| Profit before tax                   | 179,869                             | 82,056    | ↑ >100% | 297,054                                |
| Income tax                          | (56,520)                            | (23,331)  | ↑ >100% | (153,558)                              |
| Profit attributable to shareholders | 112,178                             | 90,384    | ↑ 24.1% | 190,237                                |
| Net profit margin                   | 3.5%                                | 3.0%      | ↑ 0.5pp | 3.0%                                   |
| Basic profit per share (HK cents)   | 4.04                                | 3.25      | ↑ 24.3% | 6.84                                   |
| Dividend per share (HK cents)       | 1.2                                 | 1.0       | ↑ 20%   | 2.1                                    |
| Dividend Payout Ratio               | 29.7%                               | 30.8%     | ↓ 1.1pp | 30.7%                                  |

## As % of Total Revenue

HK\$'000

↑ / ↓ = Y.o.Y. Change





# Financial Highlights

| HK\$'000            | For the six months ended 30 June |            |         | For the year ended<br>31 December 2022 |
|---------------------|----------------------------------|------------|---------|--|
|                     | 2023                             | 2022       | Change  |  |
| Net cash            | 1,026,052                        | 713,268    | ↑ 43.9% | 781,852                                |
| Total assets        | 9,988,707                        | 11,308,661 | ↓ 11.7% | 10,575,862                             |
| Total liabilities   | 6,121,120                        | 7,265,715  | ↓ 15.8% | 6,611,136                              |
| Net assets          | 3,627,044                        | 3,784,757  | ↓ 4.2%  | 3,728,305                              |
| NAV per share(HK\$) | 1.31                             | 1.36       | ↓ 3.7%  | 1.34                                   |

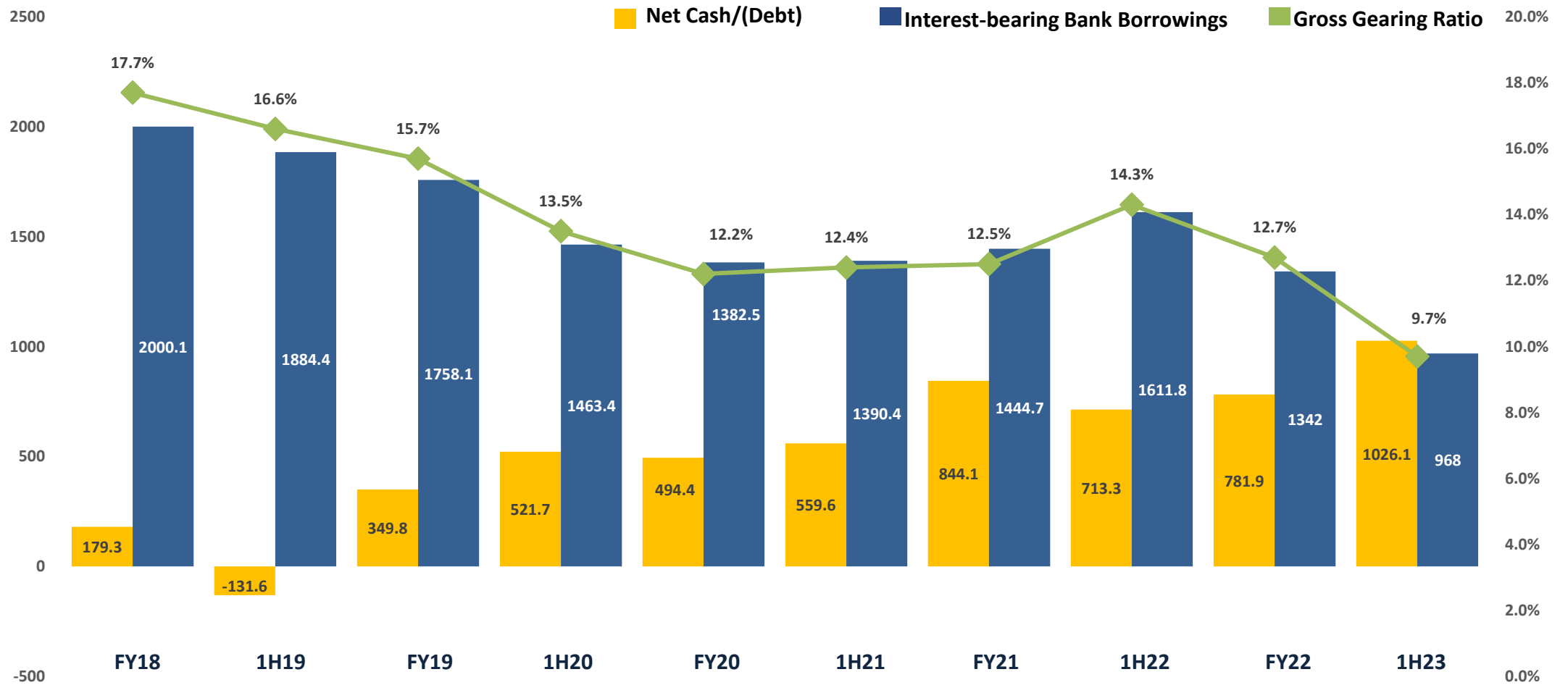
# Financial Highlights

|                            | For the six months ended 30 June |            |           | For the year ended 31 December 2022 |
|----------------------------|----------------------------------|------------|-----------|-------------------------------------|
|                            | 2023                             | 2022       | Change    |                                     |
| Inventory turnover days    | 99                               | 114        | ↓ 15 days | 114                                 |
| A/R turnover days          | 218                              | 248        | ↓ 30 days | 229                                 |
| A/P turnover days          | 305                              | 371        | ↓ 66 days | 349                                 |
| Cash conversion cycle      | 12                               | (9)        | ↑ 21 days | (6)                                 |
| Operating cashflows (HK\$) | 526 million                      | 95 million | ↑ >100%   | 499 million                         |
| Gross Gearing Ratio        | 9.7%                             | 14.3%      | ↓ 4.6pp   | 12.7%                               |
| Debt-to-assets ratio       | 61.3%                            | 64.2%      | ↓ 2.9pp   | 62.5%                               |
| Return on average equity   | 6.1%                             | 4.8%       | ↑ 1.3pp   | 5.1%                                |



# Financial Highlights

HK \$'Mn (Except %)



# Financial Highlights

HK \$'Mn

600

400

200

0

-200

-400

-600

2014

2015

2016

2017

2018

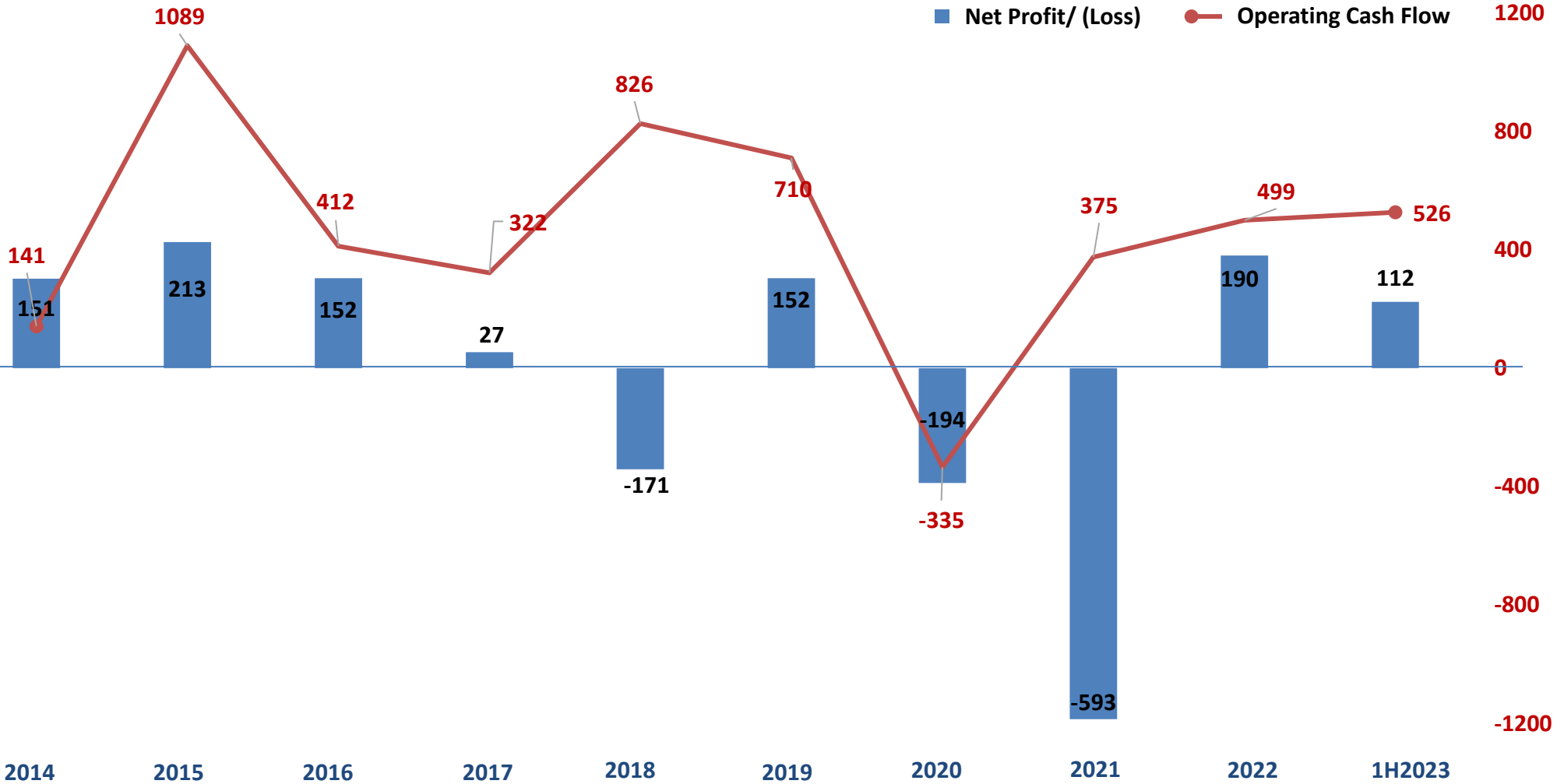
2019

2020

2021

2022

1H2023



HK \$'Mn

1200

800

400

0

-400

-800

-1200

■ Net Profit/(Loss)

● Operating Cash Flow

# Financial Review

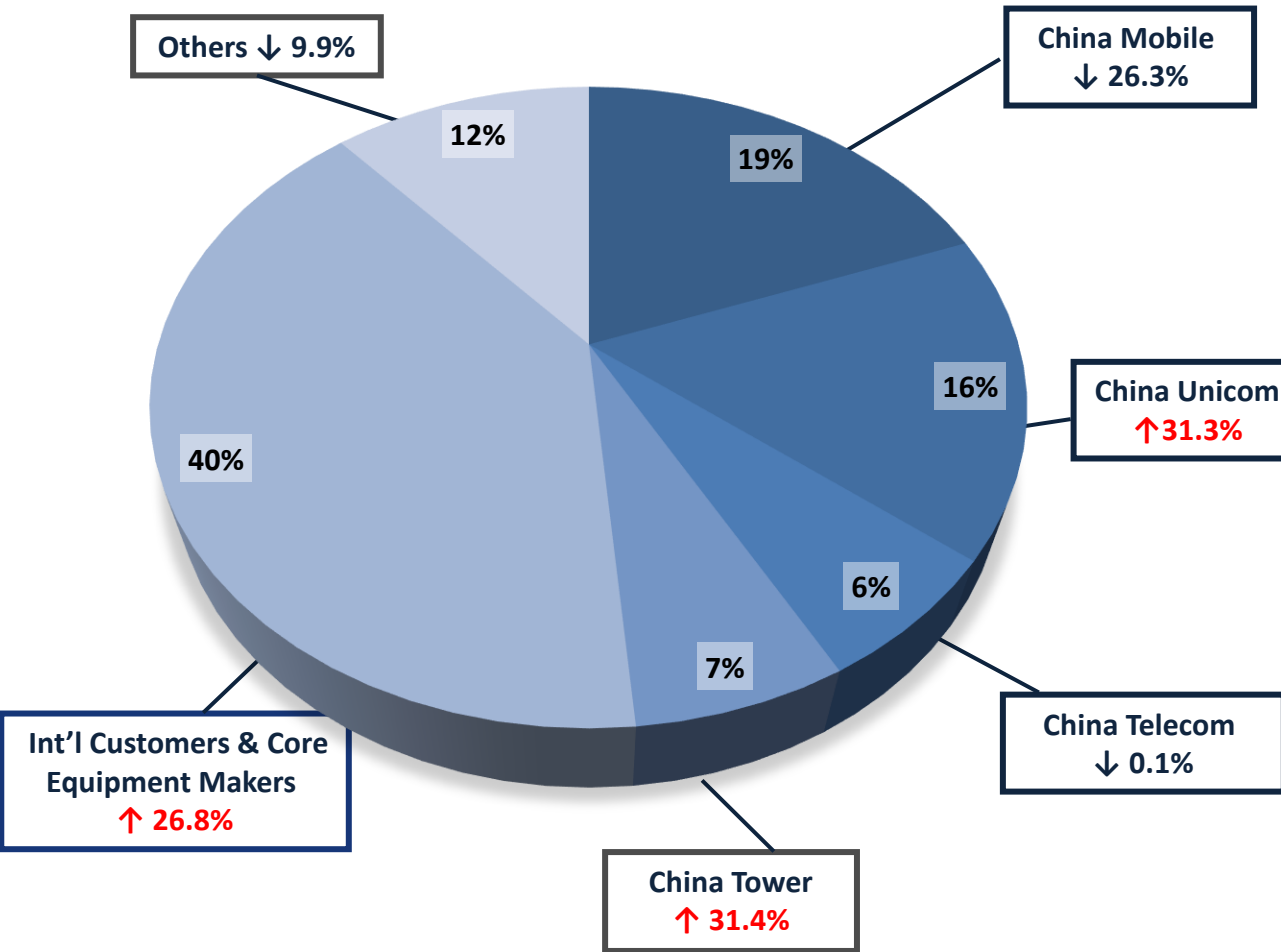
**1**

**Revenue  
Breakdown by  
Customers**

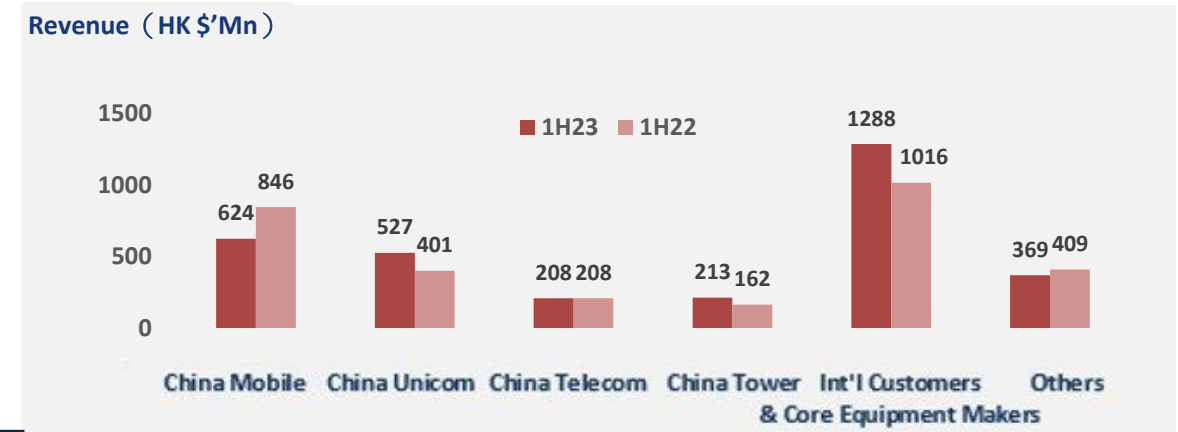
**2**

**Revenue  
Breakdown by  
Businesses**

## Business Breakdown For the six months ended 30 June 2023



## 1H22 VS 1H23



## Revenue Breakdown by Customers

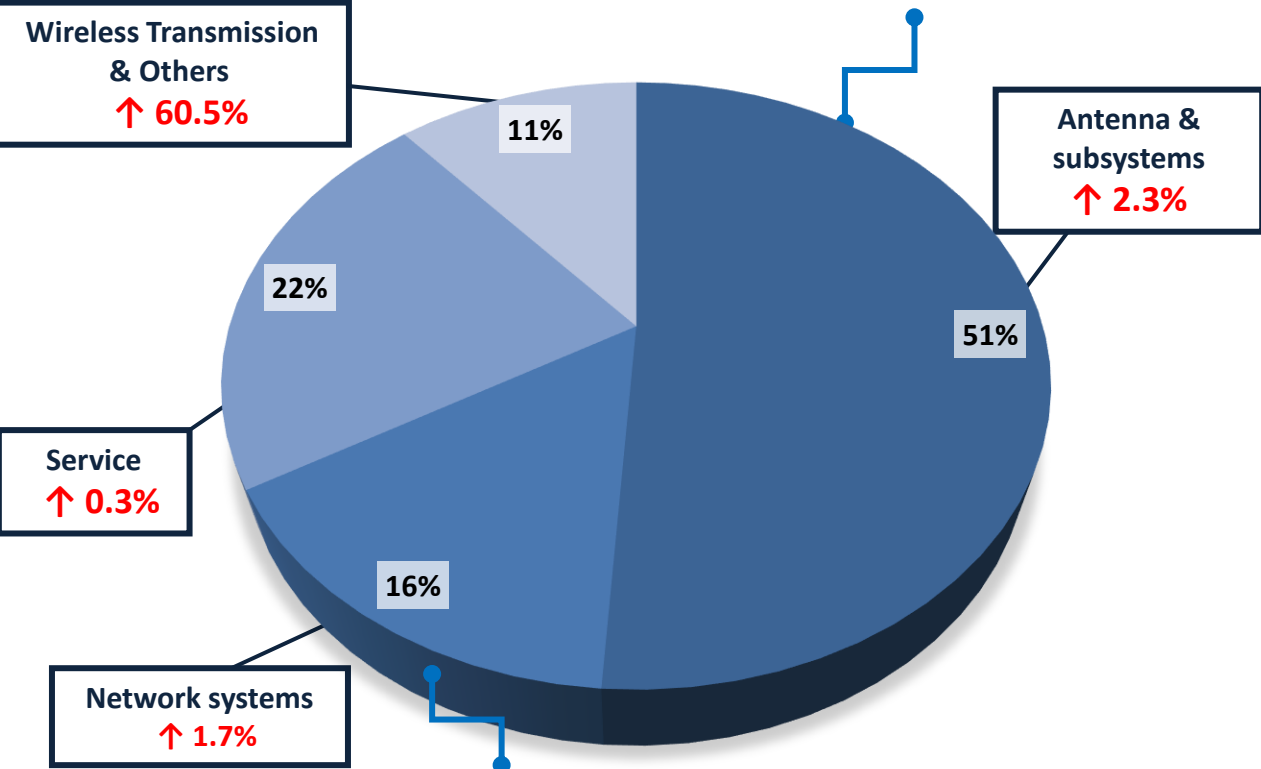
- **Domestic Customers :**
  - ✓ Three major operators accounted for 42.2% of total revenue;
  - ✓ China Unicom's revenue **↑31.3%**;
  - ✓ China Tower's revenue **↑31.4%**;
- **Int'l Customers & Core Equipment Makers** accounts for 39.9%, **↑26.8% Y.o.Y.** (Sales in European countries **↑43.8%**; Asia Pacific **↑36.0%**; OEM **↑34.2%**)
- **Other customers mainly include ETL, in which**
  - ✓ ETL accounts for 2.6% of total revenue, **↓12.1% Y.o.Y.** (Laos Kip depreciated by approximately 20% against the HKD)

# Financial Review

Revenue Breakdown by Customers    Revenue Breakdown by Businesses

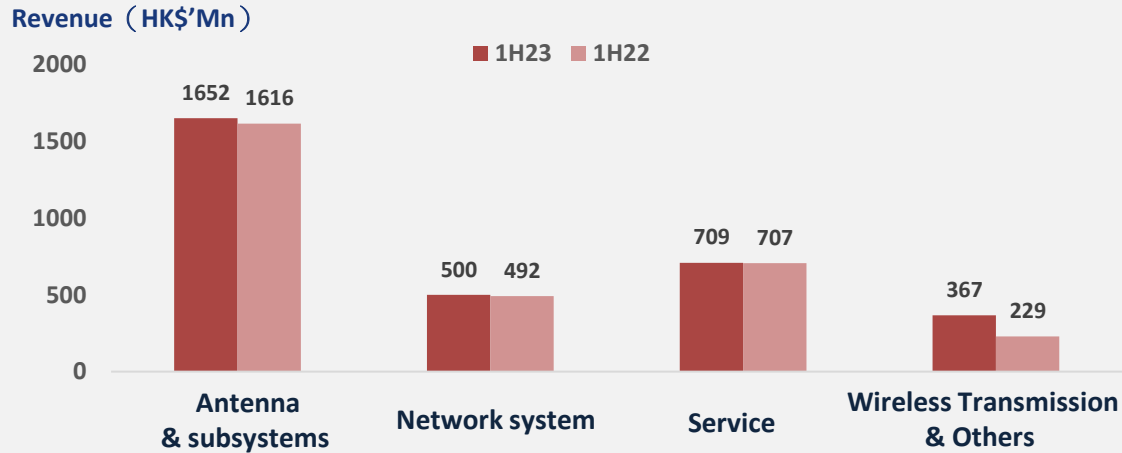
## Business Breakdown For the six months ended 30 June 2023

|                      | 1H22 % | 1H23 % | % Change Y.o.Y. |
|----------------------|--------|--------|-----------------|
| International market | 29.0%  | 38.6%  | ↑ 36.0%         |



|                       | 1H22 % | 1H23 % | % Change Y.o.Y. |
|-----------------------|--------|--------|-----------------|
| International markets | 37.0%  | 43.4%  | ↑ 19.2%         |

## 1H22 VS 1H23



## Revenue Breakdown by Businesses

All 4 sectors recorded steady growth

- Antenna & subsystems ↑ 2.3% Y.o.Y.
- Network systems ↑ 1.7% Y.o.Y.
- Service (Indoor coverage project and other project) ↑ 0.3% Y.o.Y.
- Wireless transmission & other businesses ↑ 60.5% Y.o.Y.
  - ✓ Wireless transmission accounts for 8.8% of total revenue, ↑ 112.7% Y.o.Y.

# 行业发展

1

## 全球无线网络

✓ 全球5G网络部署进展

2

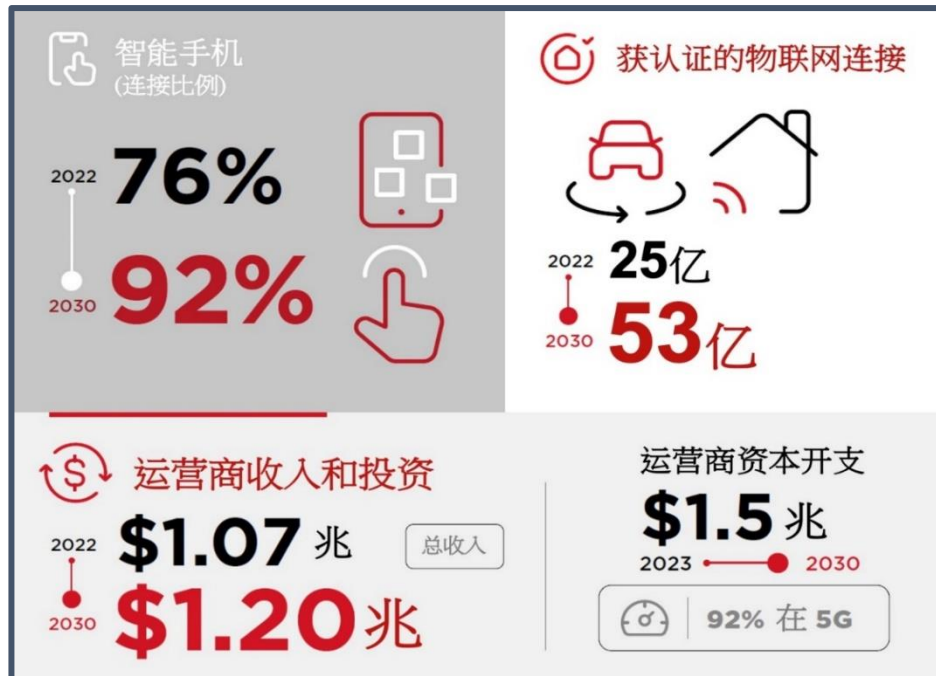
## 中国5G建设

✓ 5G发展进入纵深发展阶段

# 1. 全球无线网络

## 全球5G网络部署进展

- 全球市场仍处于4G到5G的过渡期, 预计5G RAN投资主要增长会来自于**印度**, **欧洲**等市场
- 2022年至2027年期, 5G企业用户的年复合增长率达 **59%**, 将达到 **5亿**; 预计5G企业收入将达到 **1,340亿美元**
- **5G企业服务** 才刚起步, 目前只有约6%的企业用户是5G用户, 预计2027年将攀升至 **57%**



资料来源: GSMA 2023年全球移动经济发展、爱立信行动趋势报告(2022)、GSA Public Networks and Operators: GAMBoD Database Snapshot (2023)、Omdia (2023)



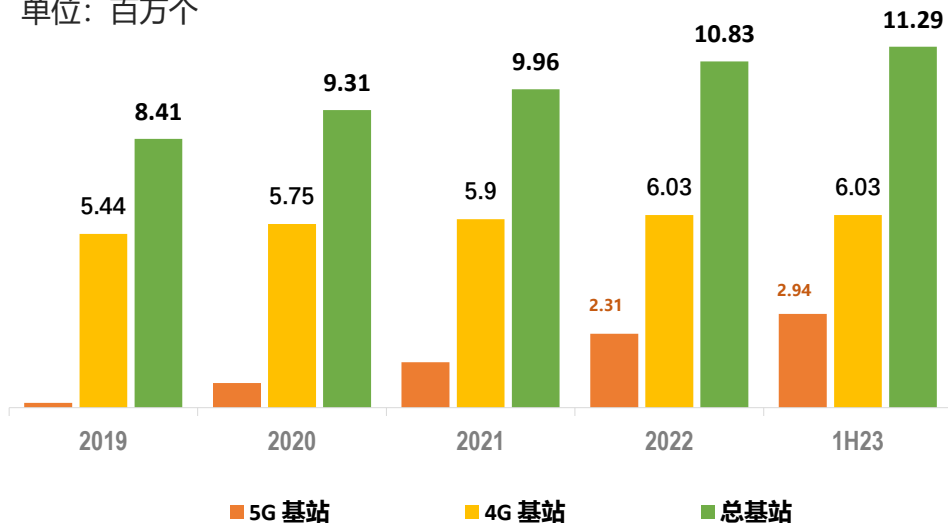
## 2. 中国5G建设

### 从广覆盖到深度覆盖的基础网络建设战略

- 截至2023年6月，我国已建设 **293.7万** 个5G基站，占全球60%以上
- 三大运营商正积极推进从广覆盖到 **深度覆盖** 的基础网络建设战略，2025年约 **85%** 的应用将发生在 **室内场景**
- 随着5G技术标准的演进、垂直应用场景的增多，应用带来的 **新兴业务** (如云计算、物联网等) 成为电信业收入增长动力，2023年上半年达到约 **19个百分点** 的增长，未来将释放更多场景应用的潜能

### 2019-1H23 中国移动通信基站累计数

单位：百万个



### 中国移动行业经济预测



资料来源: 中国工信部、中兴通讯5G室内覆盖白皮书、GSMA 2023中国移动经济发展报告

# 公司 展望

1

天线产品

2

网络系统

3

经营战略

# 集团四大发展机遇

运营商推进從廣覆盖到深度覆盖的基础网络建设

发展中国家正陆续部署从4G网络向5G网路演进

运营商注重低碳绿色环保、节能减排、提效降本 

5G+垂直行業快速增長

# Comba



## 匹配集团多年的核心竞争优势

- 提供独特的场景化、高性价比的覆盖综合解决方案
  - 提前部署产品, 如「新一代的绿色天线」
  - 打造全连接智慧算力平台FLeX5, 智能科技、物联网布署拓展



# 1. 天线产品

天线市场展望

场景化绿色天线解决方案

天线产品形态/市场进展

广义室分创新天馈解决方案

多频谱、多制式、共建共享，BSA仍是其主流配置，并向**绿色低碳**高阶演进

## 国际市场

- 发展中国家陆续启动5G规模部署，带来基站天线的又一轮**替换高峰**
- 发达国家5G部署从城区向郊区/农村发展，**BSA**需求占比增加
- **绿色天线**在重点运营商的实验室和现网测试表现优异，纳入使用清单



国际运营商基站天线集采中标情况

| 客户       | 项目名称                      | 招标规模 | 京信中标情况 |
|----------|---------------------------|------|--------|
| Telenor  | Telenor 2023-2027年度 BSA标案 | 15万副 | 第1名    |
| Airtel   | Airtel 2022-2023年度BSA标案   | 16万副 | 第2名    |
| MTN      | MTN 2021-2025 BSA标案       | 15万副 | 第1名    |
| Ooredoo  | Ooredoo 2021-2025 BSA框架标案 | 10万副 | 第2名    |
| Vodafone | Vodafone 2020-2022 BSA标案  | 5万副  | 第1名    |

## 国内市场

- 5G中低频持续重耕和规模部署，带来基站天线的持续稳定需求
- 5G城区深度覆盖和室内覆盖规模建设，带来**广义室分**产品的爆发式需求
- **绿色天线**在现网测试表现优异，即将进入集采招标和规模商用阶段



国内三大运营商基站天线集采中标情况

| 客户   | 项目名称                                     | 招标规模                 | 京信中标情况 |
|------|--|----------------------|--------|
| 中国移动 | 中国移动2022年至2023年444天线及单4天线(含700M)产品集中采购项目 | 50万副                 | 第2名中标  |
|      | 中国移动2023年至2024年城区及农村基站天线产品集中采购项目         | 24万副                 | 第4名中标  |
|      | 中国移动2022年至2023年室内分布系统设备集中采购项目            | 标包3 室分天线: 2,067.52万副 | 第3名中标  |
| 中国电信 | 中国电信美化天线(2022年)集中采购项目                    | 45.5万副               | 第1名中标  |
|      | 中国电信无源器件(2023年)集中采购项目                    | 886.9万个              | 第3名中标  |
| 中国联通 | 2022~2024年中国联通基站天线集中采购项目                 | 135.26万副             | 第1名中标  |

# 1. 天线产品

天线市场展望

场景化绿色天线解决方案

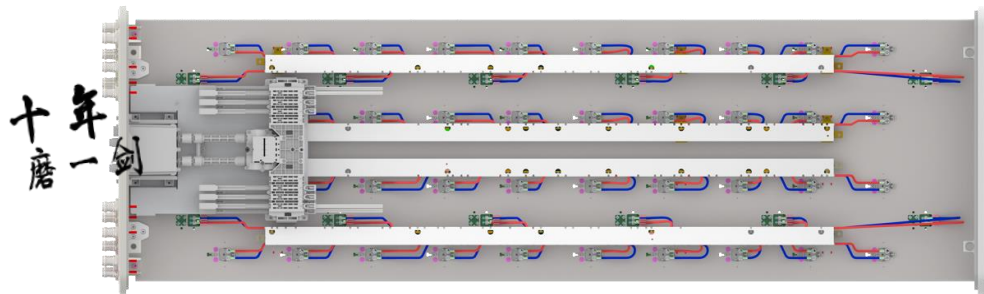
天线产品形态/市场进展

广义室分创新天馈解决方案

全新一代 **绿色天线** 将基站天线能量转换效率提升 **20%**

赋能运营商绿色低碳转型和网络质量升级，实现基站天线升级换代和存量替换

## 全新一代产品平台



通过 **设计、材料、工艺** 和 **生产** 等全方位的创新技术，革新了基站天线产品架构，行业首创FPTP设计理念和产品架构

- ✓ 集成化超低插损移相馈电网络
- ✓ 集成化超高效率辐射单元组件
- ✓ 轻量化低介电常数环保天线罩
- ✓ 先进的离子束镀膜环保工艺

## 全场景绿色天线

### 城区基础覆盖

- 降低发射功率，节电降本
- 提升深度覆盖质量

### 县城/乡镇/农村容量覆盖

- 提升覆盖范围，减少建站总量
- 降低发射功率，节电降本

### 海域覆盖

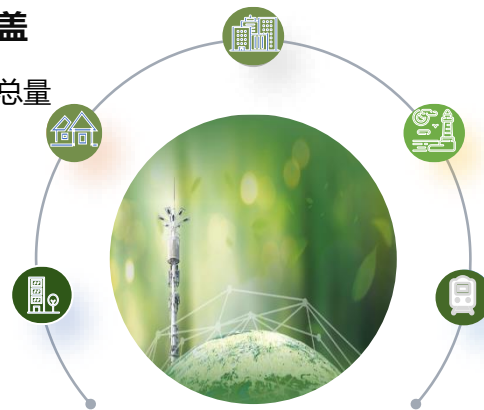
- 实现超远距离覆盖，构建远/近海域网络

### 农村广域覆盖

- 提升覆盖范围，减少建站总量

### 高铁沿线覆盖

- 提升覆盖范围，减少建站总量



# 1. 天线产品

天线市场展望

场景化绿色天线解决方案

天线产品形态/市场进展

广义室分创新天馈解决方案

**新一代绿色天线** 赋能客户、企业和社会绿色转型，得到政府、客户、行业的一致褒奖



## 客户价值

### 节电降本

(城区、县城等场景，同等覆盖范围)

- 每万站每年节省用电 **↓2,300-3,400万度**

### 减少站址

(农村、高铁等场景，同等输入功率)

- 建站总量 **↓10%~20%**

### 网络提质

- 深度覆盖、海域覆盖电平提升 **1-2dB**
- 天线失效节点数量 **↓30%**，低PIM值

### 回收降本

- 节省玻璃钢罩回收专项支出 **↓80元/副**



## 企业价值

用工人员 **↓10%**

物料种类 **↓8%**

焊点数量 **↓35%**

紧固数量 **↓40%**

### 提质提效

- 直通率提升 **20%**，返修率降低 **30%**



## 社会价值

### 应用侧减碳

- 每万站每年平均减碳 **↓1.3-2.0万吨**

### 物料侧降污

- 物料加工减少高污染电镀表面 **↓50%**

### 生产侧三废

- 生产减少焊锡废气 **↓35%**，提升职业健康水平

### 回收侧环保

- 环保天线罩，生命末期 **回收率100%**

# 1. 天线产品

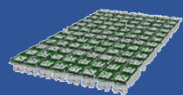
天线市场展望

场景化绿色天线解决方案

天线产品形态/市场进展

广义室分创新天馈解决方案

4G/5G协同部署、中低频联合组网、天面共建共享、低碳绿色技术带来了 **六大** 品类需求



## AAU配套天线模块 (AAS/AFU)



- 随着国际运营商5G规模部署增多, 需求将保持稳定增长
- 新推出的腔体AFU产品获得客户高度认可



## Active+Passive一体化融合天线



- 5G “ALL in One” 场景重要解决方案
- 技术门槛极高, 逐步实现有源/无源全融合



## 4G/5G (8TR) 融合BSA



- 运营商5G网络部署主流方案
- 亚太、欧洲、中东等区域规模应用, 需求逐步增长



## 4G/5G (4TR) 融合BSA



- 5G中低频谱重耕的重要解决方案
- 中国已规模应用, 亚太、欧洲等区域开始规模应用



## FDD 超多端口多系统共用天线



- FDD建网主要方案
- 目前FDD网络在全球占绝对比例



## FDD 混合波束多系统共用天线



- FDD扩容重要解决方案
- 东南亚、中东、南美等区域规模应用, 后续仍有需求





# 1. 天线产品

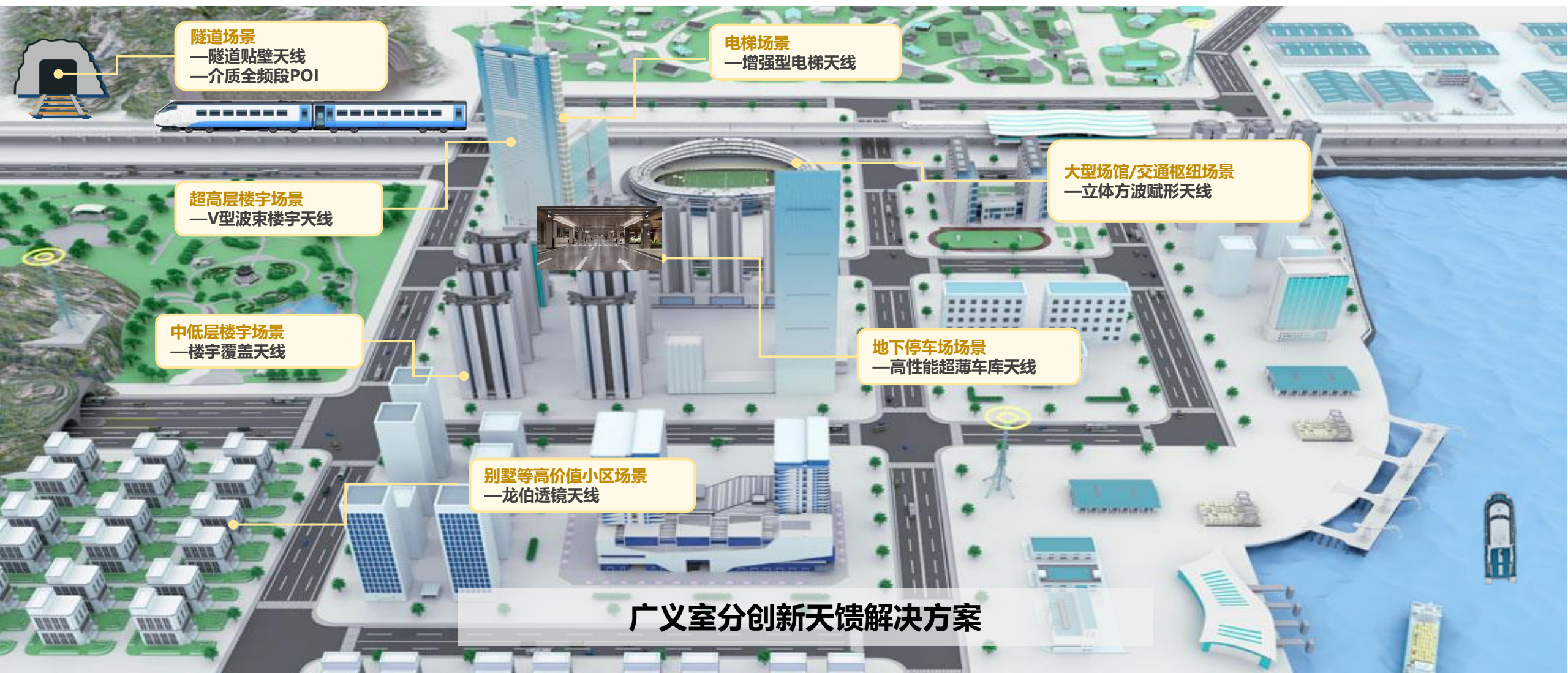
天线市场展望

场景化绿色天线解决方案

天线产品形态/市场进展

广义室分创新天馈解决方案

## 多元化、场景化 广义室分天馈解决方案带来持续业绩增量



# 2. 网络产品

网络产品市场展望

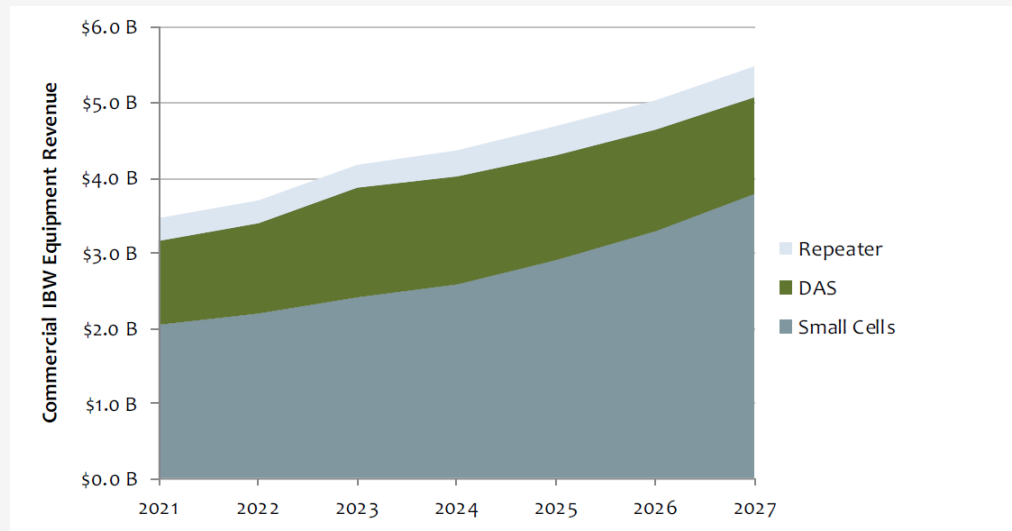
网络产品形态

5G行业产品市场进展

Open RAN开放网络解决平台

## 国际市场：室内覆盖业务稳步上升，积极拓展Open RAN及5G/LTE企业私网市场

- 共建共享室内无线网络覆盖解决方案在 **亚太、北美** 等区域取得增长
- **Open RAN** 与全球多个商用及试点部署，广泛应用于各类覆盖场景
- 在 **欧洲、南美** 等区域推广5G/LTE私网解决方案及搭建实验网络
- 2022-2027年，**室内分布产品** 市场投资规模年复合增长率约 **8%**

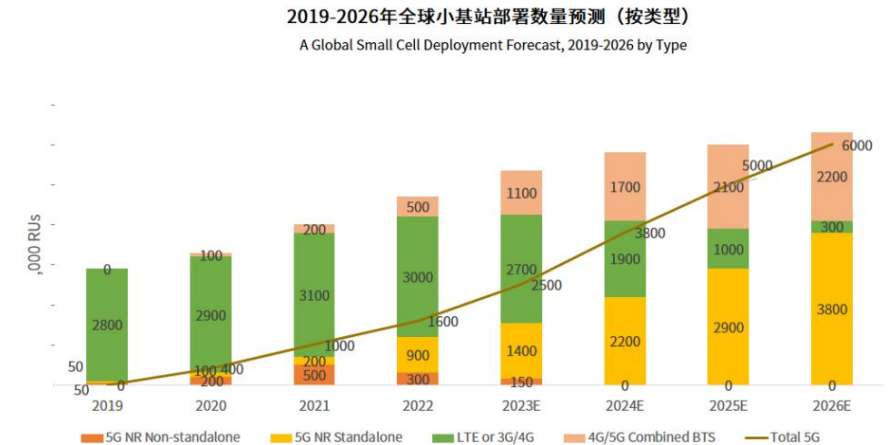


资料来源: Mobile Experts InBuilding Wireless report 2022

## 国内市场：5G小基站已逐步上量，未来市场空间大

- 2020-2026年期间全球**小基站**市场会达到18%的复合增长率，**中国和东南亚**地区累计部署的小基站数量将占全球总量的**36%**
- 5G技术标准的演进、垂直应用场景增多，**5G+垂直行业**带来新兴业务
- 5G行业**应用示范指数级增长**，加速 5G 应用产业及生态成熟

### 2019-2026年全球小基站部署数量预测（按类型）

艾媒咨询  
iiMedia Research

数据来源: SCF (Small Cell Forum), 艾媒数据中心 (data.iimedia.cn)

资料来源: iiMedia Research (2023)

艾媒报告中心: report.iimedia.cn ©2023 iiMedia Research Inc



## 2. 网络产品

网络产品市场展望

网络产品形态

5G行业产品市场进展

Open RAN开放网络解决平台

### 围绕“深、厚、弱、盲”精准建设，打造高效益5G网络

- 细分场景，立足室分深度覆盖和容量补充，助力运营商 **降本增效**
- 开发一系列创新产品：
  - ✓ 行业首创 **XDAS室分产品** 形态，推出5G大功率PON基站、发布无线云网算业融合解决方案
  - ✓ 推出 **超高带宽大容量共建共享室内分布产品 ComflexMax**
  - ✓ 与中国移动联合发布 **4G&5G融合网关创新成果**，为4G和5G信号深度覆盖提供高性价比解决方案



## 2. 网络产品

网络产品市场展望

网络产品形态

5G行业产品市场进展

Open RAN开放网络解决平台

- 与中国移动联合发布 **5G智简行业基站** 创新成果：  
为行业提供5G基础算力平台，产品已经成功应用于工业生产、交通、应急通信等领域



- 与中国移动成立了“**超高频新型无源物联联合实验室**”  
发布物联网新产品“**e**百灵”并量产输出，正加速推进商用落地



- 5G+智慧矿山** 已形成可复制商业模式：  
稳步推进在智慧核电、智慧园区、智慧教育、智慧能源（风电、光伏、石化）等行业

eMBB业务



uRLLC业务



mMTC业务



# 2. 网络产品

网络产品市场展望

网络产品形态

5G行业产品市场进展

Open RAN开放网络解决平台

## Open RAN 行业引领者

齐备的室内外  
Radio解决方案

### 支持多模式

2G, 3G, 4G, 5G, NB-IoT, LTE-M

### 领先的无线射频技术

多频段高集成度, 高能效设计

### 多项专利技术

(DFE, PA, 结构, 热设计等)

## OpenRadio iCell

基于开放架构的轻量级室分方案



## OpenRadio RRU

大功率基站射频单元



## OpenRadio DAS

大容量室分共建共享方案



## Open RAN O-RU 产品系列 在全球市场持续推进商用部署

- 引领多频多模Open RAN宏站RRU产品平台**创新**, 支持**全制式、多种网络部署场景**
- 于2023年初推出支持不同通信制式的O-RU软件升级, 并扩充产品组合以支持TDD制式
- 拓展与全球**多家先进运营商及系统提供商**的Open RAN战略合作, 产品部署遍布**全球多地区**
- 持续扩展覆盖范围, 包括无线宏网、室内覆盖, 以及企业私网和行业专网



九款大功率RRU产品取得TIP (Meta电信基础设施项目) 外场试验性能及产品规格认可, 并获得**铜牌勋章**

### 集团整体战略

#### 开拓



新市场

新客户：  
行业客户



新领域

新业务：  
O-RAN、  
企业智能化综合解决方案  
包括AGV、  
无源物联网、  
5G+行业解决方案

#### 创新



加强产品和解决方案创新，  
构建技术护城河  
包括新一代的绿色天线、  
XDAS室分产品、  
ComflexMax、  
物联网新产品

#### 持续发展



实施有效的经营管理政策，  
精细化运营，  
保障企业持续健康发展



ESG 社会责任体系建设项目  
Ecovadis 获得银牌等级(2022)



Comba

# 问答环节

