

Comba

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

股份代號 Stock Code : 2342

2022 Interim Results Corporate Presentation

Persistent

繼往開來

Focus

凝心聚力

Innovation

創新發展

Brilliant

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

Financial Results

2

Expenses

3

Financial Position

4

Key Financial Indicators

5

Gross Gearing Ratio Analysis

6

Operating Cash Flow Analysis

Financial Highlights

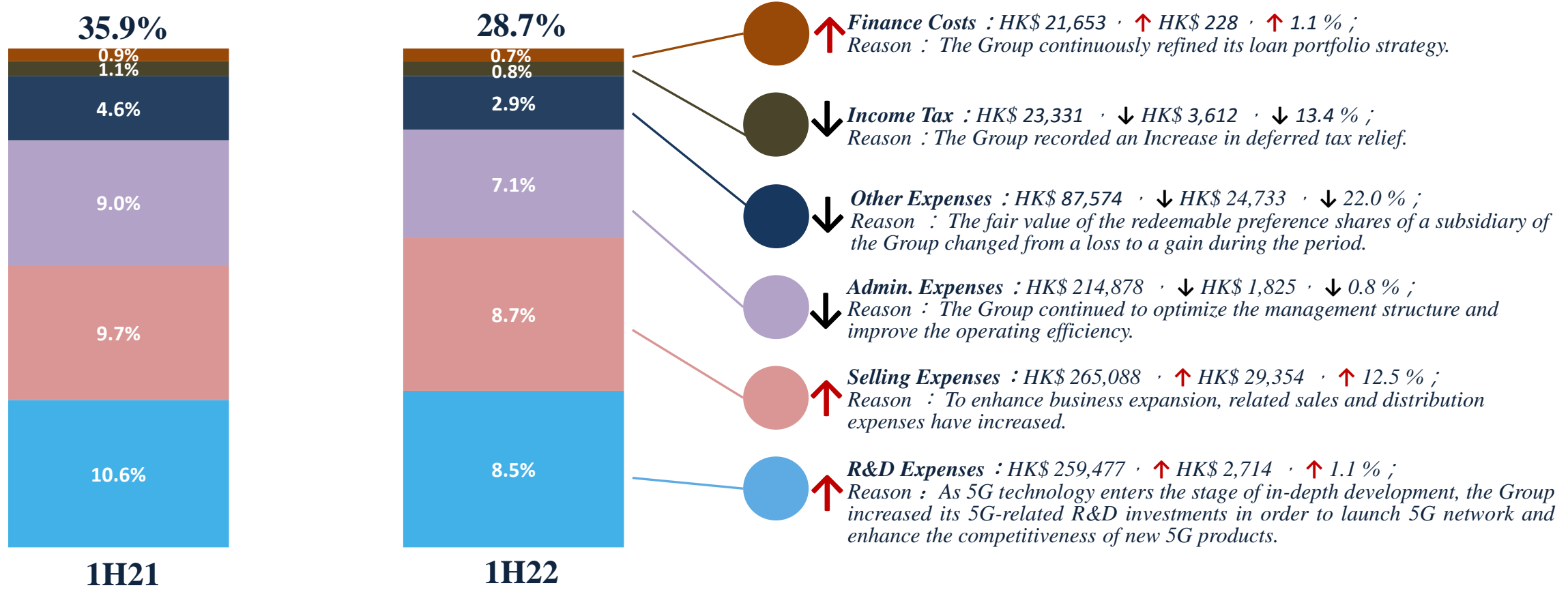
HK\$'000	For the six months ended 30 June		Change	For the year ended 31 December 2021
	2022	2021		
Revenue	3,042,518	2,418,128	↑25.8%	5,869,666
Gross profit	847,126	680,986	↑24.4%	1,422,831
Gross profit margin	27.8%	28.2%	↓0.4pp	24.2%
Operating expense	(745,408)	(753,525)	↓1.1%	(2,042,496)
Profit / Loss before tax	82,056	(89,057)	>100%	(656,457)
Income tax	(23,331)	(26,943)	↓13.4%	(16,100)
Profit / Loss attributable to shareholders	90,384	(89,360)	>100%	(592,567)
Net Profit / Loss margin	3.0%	(3.7%)	↑6.7pp	(10.1%)
Basic Profit / Loss per share (HK cents)	3.25	(3.26)	>100%	(21.43)
Dividend per share (HK cents)	1.0	-	-	-
Total dividend payout ratio	30.8%	-	-	-

Financial Highlights

As % of Total Revenue

HK\$'000

↑ / ↓ = YoY Change



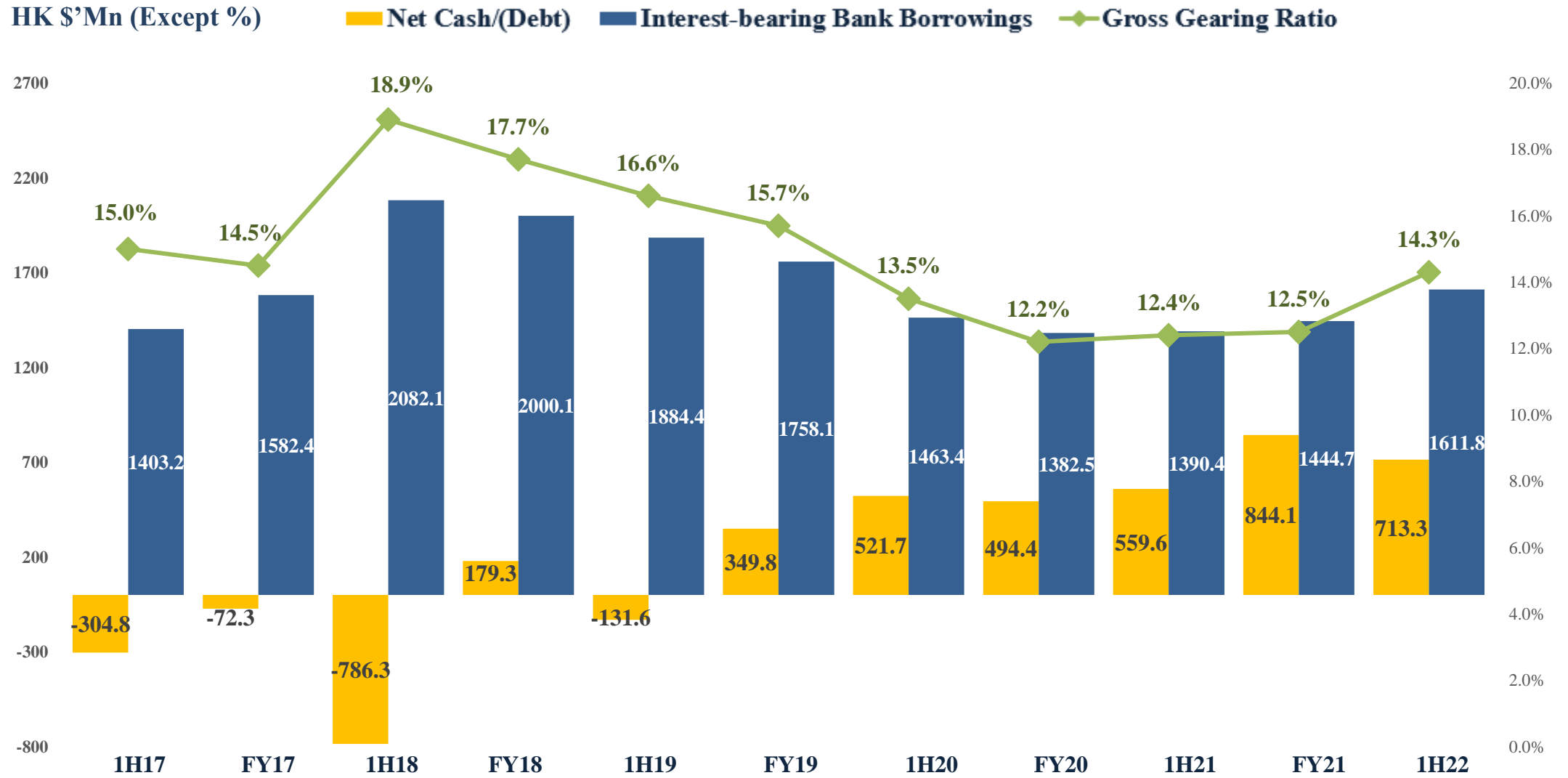
Financial Highlights

HK\$'000	As at 30 June			As at 31 December 2021
	2022	2021	Change	
Net cash	713,268	559,609	↑27.5%	844,137
Total assets	11,308,661	11,198,371	↑0.9%	11,512,579
Total liabilities	7,265,715	6,600,796	↑10.1%	7,328,762
Net assets	3,784,757	4,140,229	↓8.6%	3,774,716
NAV per share(HK\$)	1.36	1.50	↓9.3%	1.36

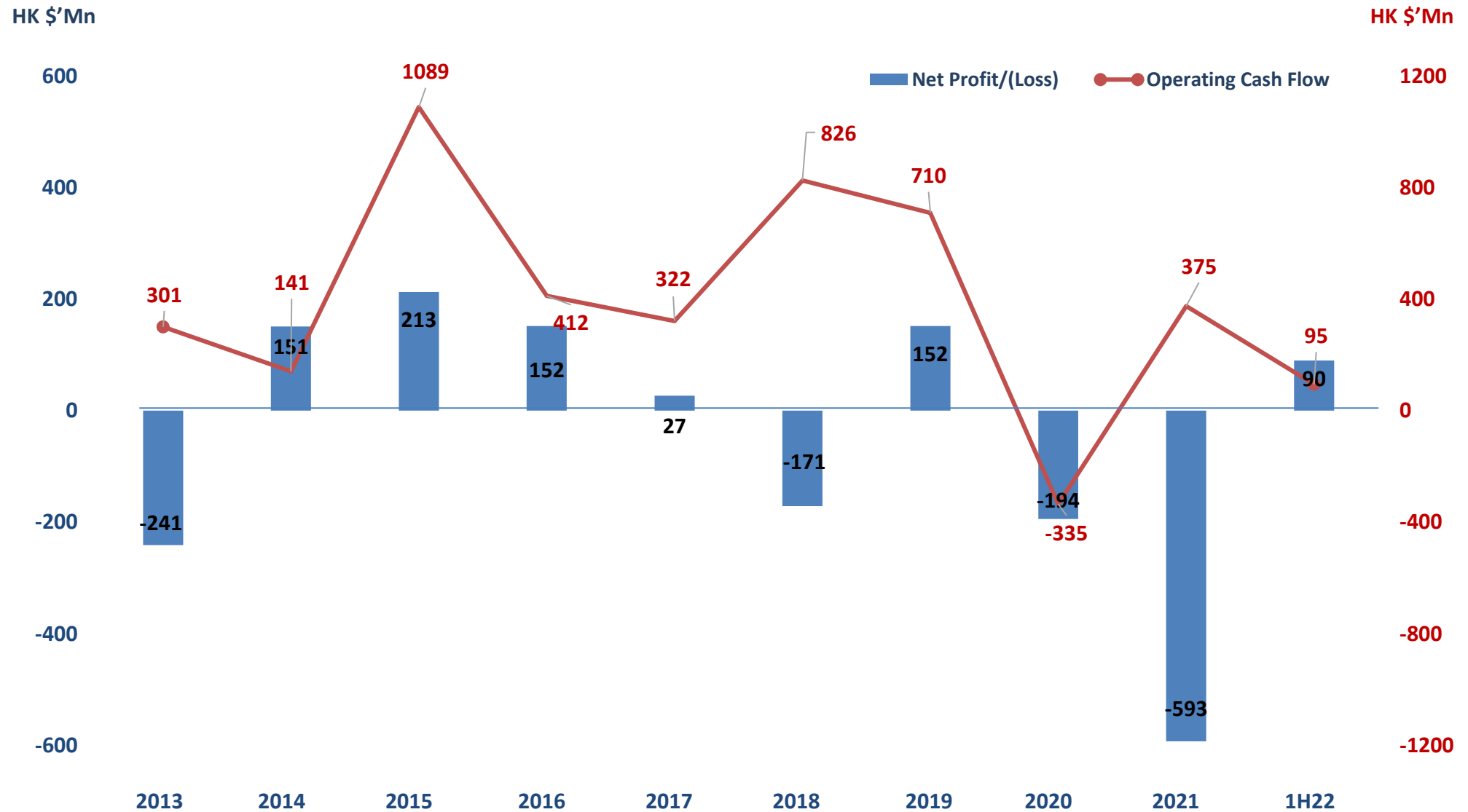
Financial Highlights

	For the six months ended 30 June			For the year ended 31 December 2021
	2022	2021	Change	
Inventory turnover days	114	141	↓27days	108
A/R turnover days	248	312	↓64days	257
A/P turnover days	371	419	↓48days	352
Cash conversion cycle	(9)	34	↓43days	13
Operating cashflows (HK\$ million)	95million	(48.3)million	↑>100%	375million
Gross Gearing Ratio	14.3%	12.4%	↑1.9pp	12.5%
Debt-to-assets ratio	64.2%	58.9%	↑5.3pp	63.7%
Return on average equity	4.8%	(4.3%)	↑9.1pp	(15.0%)

Financial Highlights



Financial Highlights



Financial Review

1

**Revenue
Breakdown by
Customers**

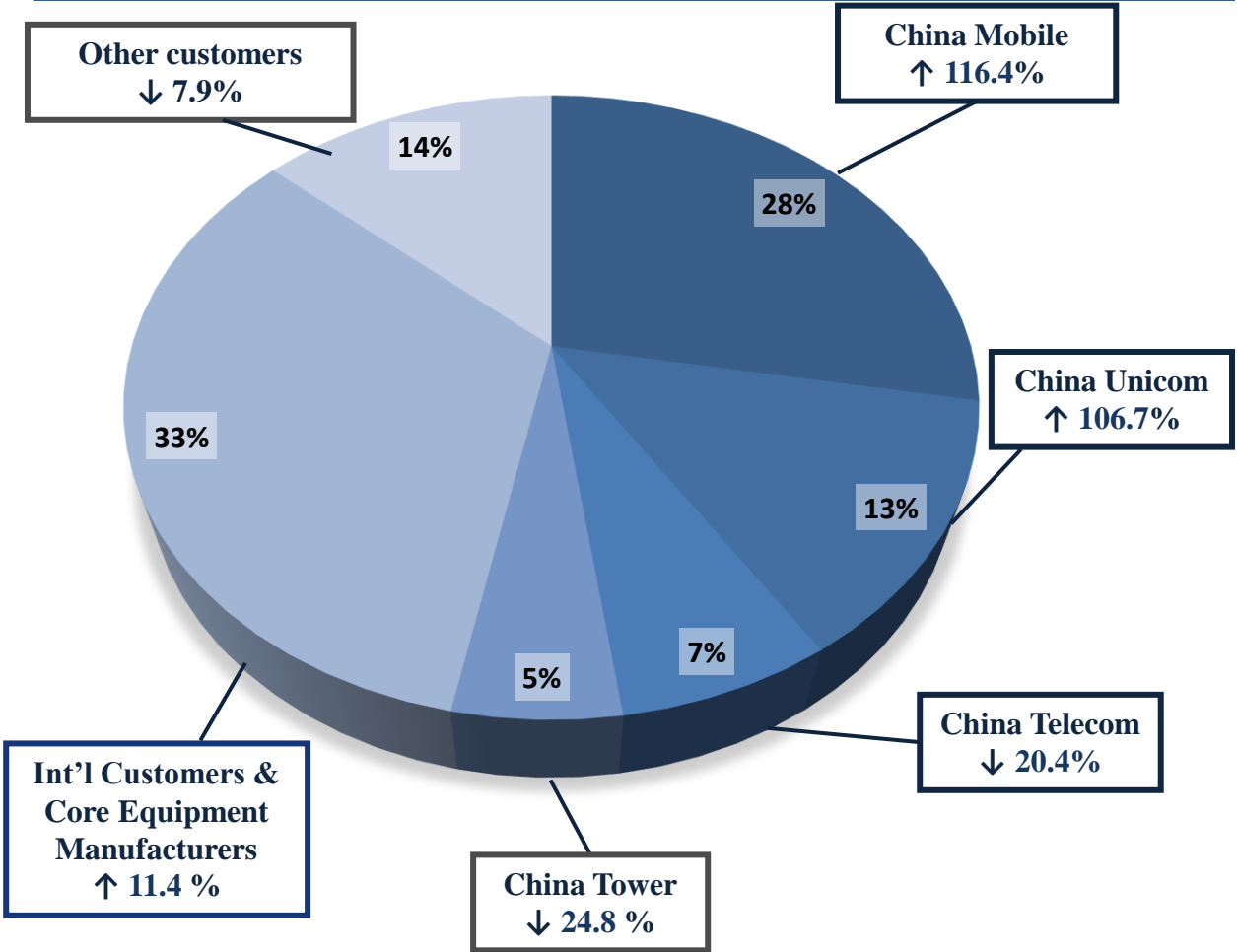
2

**Revenue
Breakdown by
Businesses**

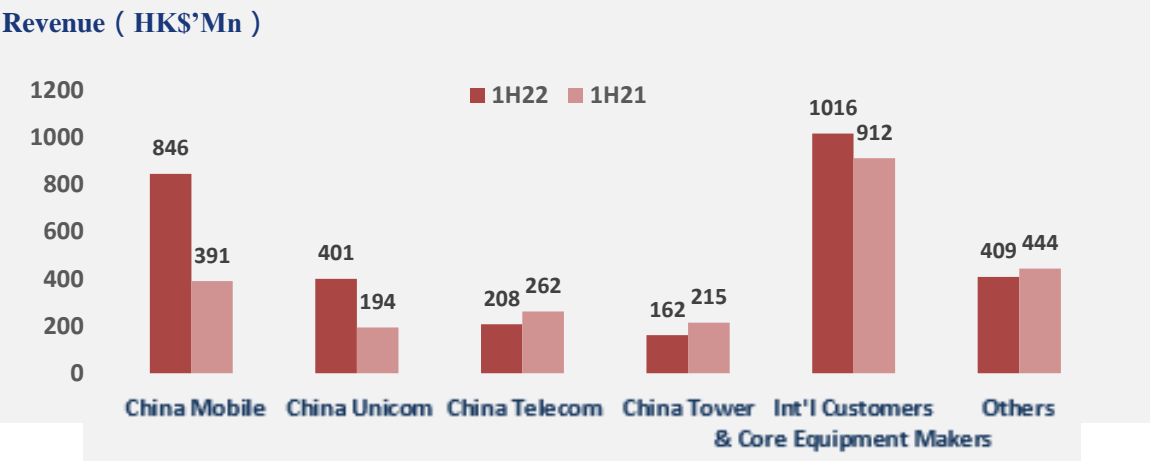
Financial Review

Revenue Breakdown by Customers Revenue Breakdown by Businesses

Business Breakdown For the six months until 30 June 2022



1H21 VS 1H22

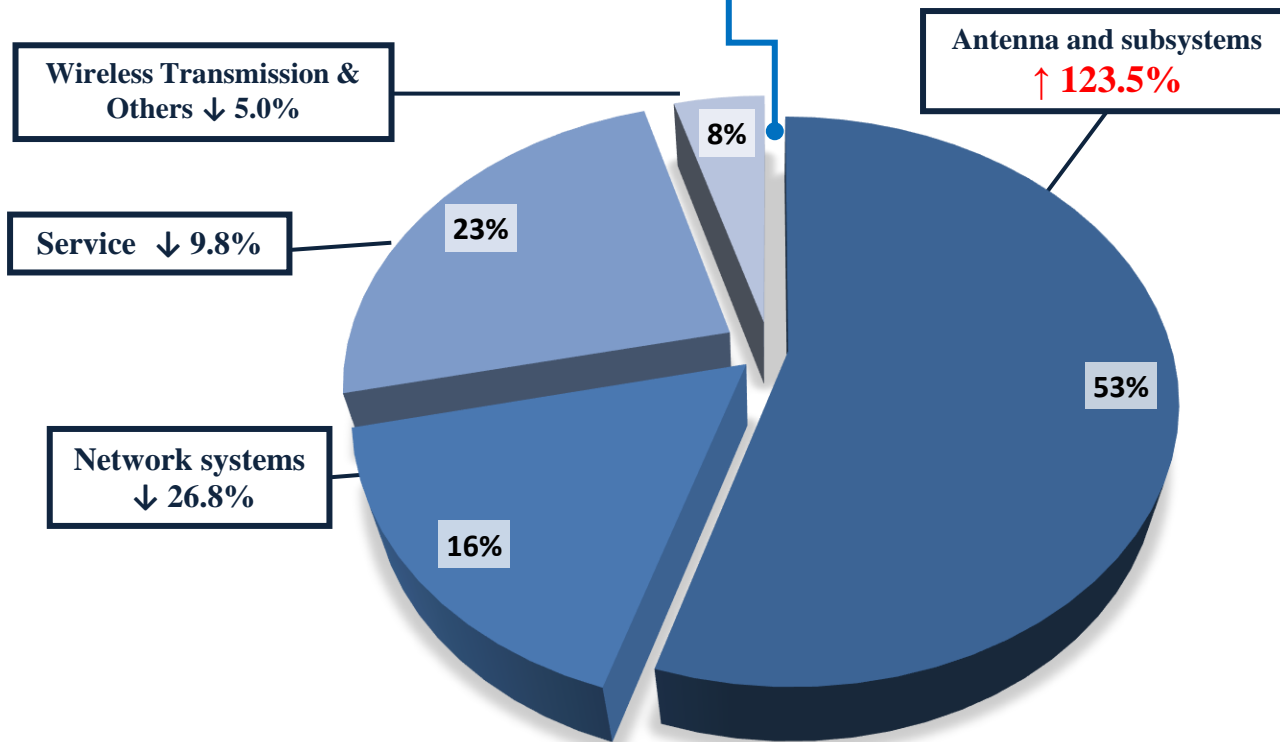


Customer Breakdown

- Domestic Customers :**
 - ✓ Three major operators accounted for 47.8% of total revenue, **↑ 71.9% YoY**
 - ✓ China Mobile's revenue in the 1H of 2022 **↑ 116.4% YoY**;
 - ✓ China Unicom's revenue in the 1H of 2022, **↑ 106.7% YoY**;
- Int'l Customers & Core Equipment Manufacturers **↑ 11.4%****
 (Sales in European countries **↑ 89%** ; Middle East **↑ 154%** ; OEM **↑ 31%**)
- Other customers include ETL, among which,**
 - ✓ ETL accounted for 3.1% of total revenue, **↓ 7.2%**;
 - (Laos Kip depreciated by about 22.2% against the HKD during the same period)

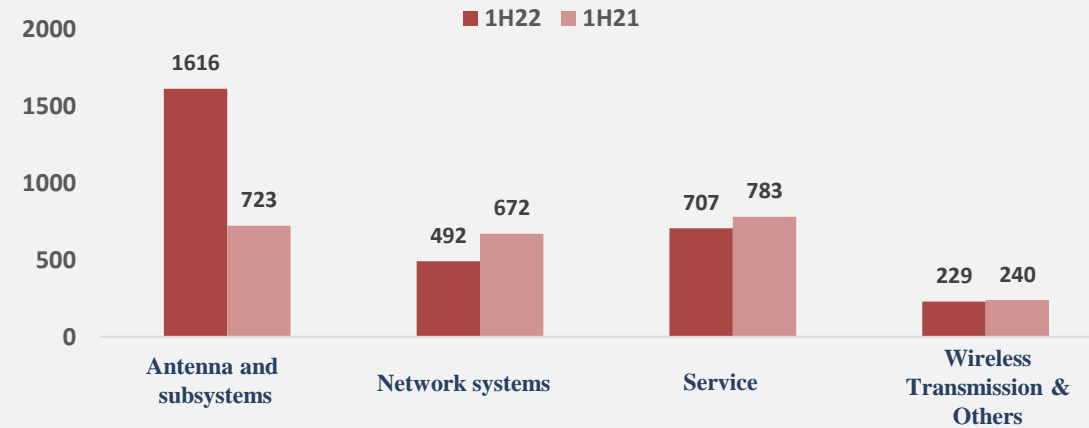
Business Breakdown For the six months ended 30 June 2022

	1H21 %	1H22 %	% change YoY
Domestic market	49.9%	71.0%	↑ 217.9%
International markets	50.1%	29.0%	↑ 29.5%
	100%	100%	



1H21 VS 1H22

Revenue (HK\$'Mn)



Revenue Breakdown by Businesses

- Antenna and subsystems in the **Domestic Market** business rebounded sharply:

HK million	As at 30 June
2021	361
2022	1,146
Revenue changes %	↑ 217.9%

- Network systems ↓ 26.8% YoY
- Service (Indoor coverage project and other project) ↓ 9.8% YoY
- Among Wireless transmission & Others include,
 - ✓ Wireless transmission accounted for 4.4% of total revenue, ↓ 2.5% YoY

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

- 2022年1月，全球5G商用网络达到 **200** 张，预计2022年底全球5G商用网络将超过 **260** 张
- 全球5G网络建设将持续至2025年，预计2022-2025年全球运营商资本支出约 **6,200亿** 美元，其中 **85%** 用于5G网络
- 据GSMA预测，2022年底5G连接数将超 **10亿**，2025年连接数超 **20亿**，覆盖全球40%以上的人口

主要国家/地区5G部署进展

美国



- ❖ T-Mobile采用中频部署5G网络，2022年底将覆盖全国2.5亿人口
- ❖ AT&T计划在部分地区和室内提供毫米波网络

欧洲



- ❖ 英国Virgin Media O2 在伦敦安装超过1,300个小站，增强网络容量
- ❖ 法国启动2.6GHz网络部署，加速5G行业应用落地
- ❖ 德国为200多个企业或机构发放5G独立专网许可证，奥迪、西门子、宝马、博世等公司积极部署5G专网

印度



- ❖ 7月底完成5G频谱（700MHz,3.5GHz和26GHz）拍卖，计划在13个核心城市率先进行5G商用，2023年扩展至全国

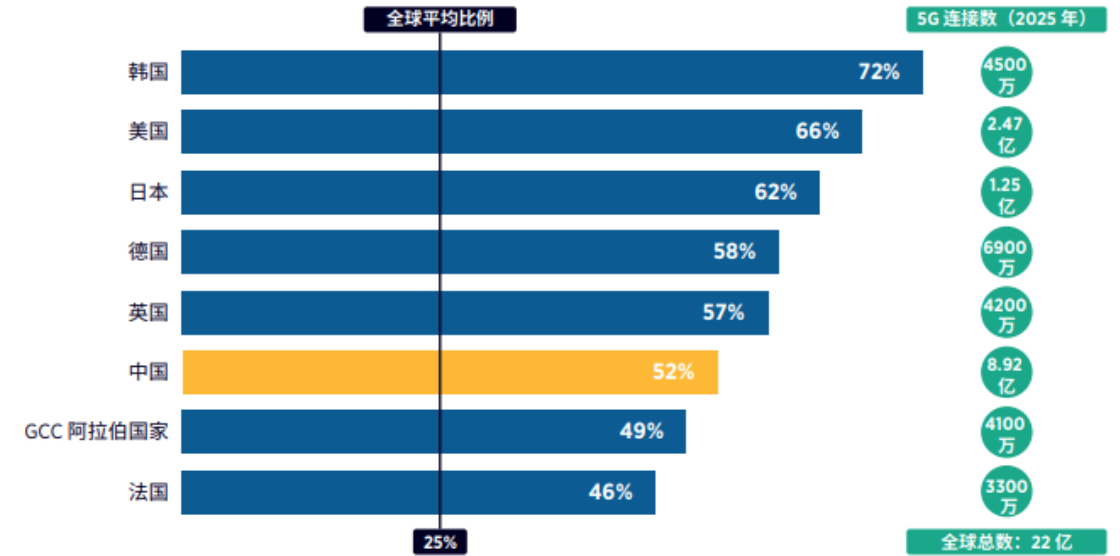
巴西



- ❖ 已完成5G频谱（700MHz,2.3GHz,3.5GHz和26GHz）拍卖，计划2022年底5G覆盖26个主要城市。

中国将继续成为 5G 应用的领先市场之一

2025 年 5G 采用率（占连接数的比例）



数据来源: Gartner (2021)、GSMA 2022中国移动经济发展报告、GSMA 中国 5G 垂直行业应用案例 2022、频谱及装置的最新发展报告

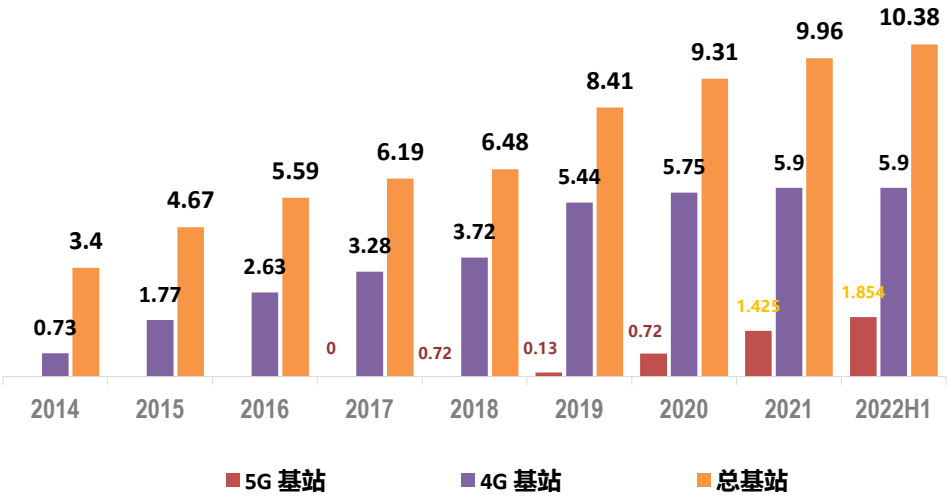
2. 中国5G建设

5G进入纵深发展阶段

- 截至2022年6月，我国已建设**185.4万个**5G基站，占全球**60%**以上，预计2022年底基站总数突破**200万**
- 三大运营商均采用中低频协同组网，中频建设持续部署，低频重耕陆续启动，700M和900M建站总量**超120万个**
- 三大运营商正陆续启动大规模广义室分建设，2022年建设总量是2021年的2倍，**2023年和2024年将进入建设高峰**
- 容量提升和场景化覆盖需求正在推动中频1.8&2.1G黄金频谱向8TR等高阶制式演进

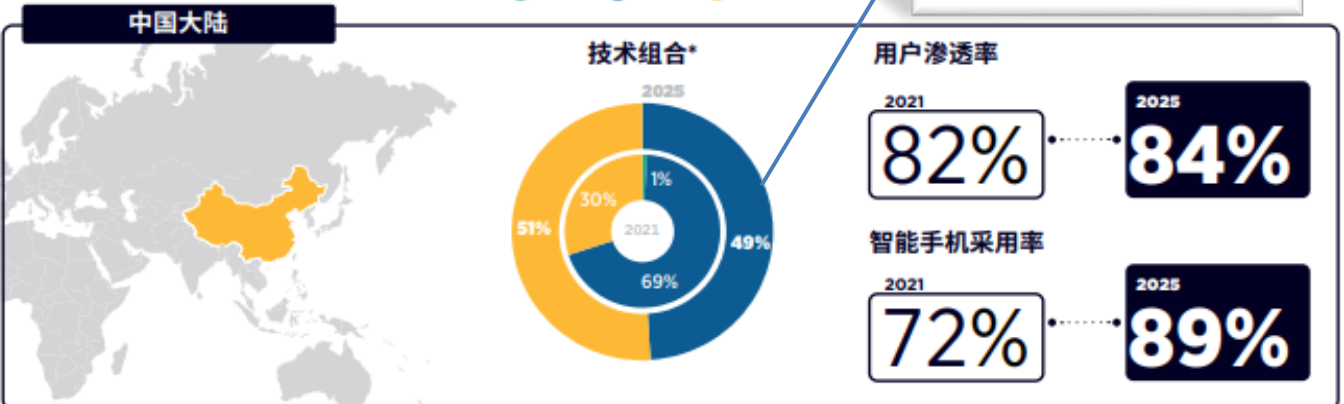
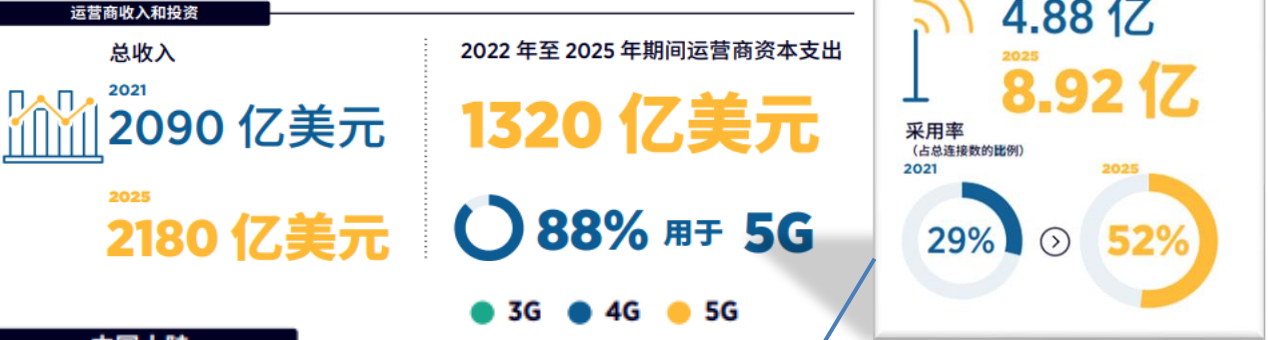
2016-2022H1 中国移动通信基站累计数

单位：百万个



数据来源：中国工信部

中国移动经济预测



数据来源：GSMA 2022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

1. 天线产品

天线市场展望

天线产品形态/市场进展

绿色创新天馈解决方案

分场景创新天馈解决方案

多频谱、多制式共建共享，叠加绿色低碳新方向，BSA仍是建网主流配置，并持续向高阶演进

国际市场

- 北美、西欧等发达区域5G持续布网，中低频协同组网和低成本建网带来4G/5G融合BSA需求增加；
- 印度和南美、东南亚、中东等区域的主要国家正在积极筹备5G网络部署，即将迎来新一轮5G BSA需求



国际运营商基站天线集采中标情况

客户	项目名称	规模	京信中标情况
Telenor	Telenor 2021-2024 BSA标案	19万副	第2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中频网络持续部署和低频重耕陆续启动，带来基站天线的持续稳定需求；
- 5G存量室分陆续启动规模建设，带来室分天线和无源器件的爆发式需求



国内三大运营商基站天线集采中标情况

客户	项目名称	规模	京信中标情况及进展
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2022年基站天线集中采购项目	标包1: 8.64万副 标包2: 1.94万副 标包4: 37.6万副	第1名中标 第1名中标 第2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: 2,067.52万面	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
中国联通	2022~2024年中国联通基站天线集中采购项目	预计135万副	招标中

1. 天线产品

天线市场展望

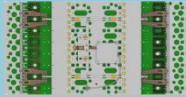
天线产品形态/市场进展

绿色创新天馈解决方案

分场景创新天馈解决方案

4G/5G协同部署、中低频联合组网、天面共建共享带来了丰富的产品形态需求

5G时代天线产品系列



AAU配套天线模块 (AAS/AFU)

某主设备商合作伙伴，累计发货量40余万副。新推出的腔体AFU产品获得客户高度认可，首款产品完成交付超过1万副。随着国际运营5G建设增多，有望带来订单的稳定增长。



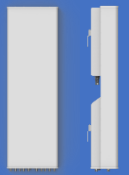
4G/5G (8TR) 融合BSA

海外运营商5G网络部署的主流方案，已在亚太、欧洲规模应用，在南美、中东成功试点，首款六频天线通过权威第三方检测机构Vecta测试，呈现爆发式增长。



4G/5G (4TR) 融合BSA

5G中低频谱重耕的重要解决方案，已在中国三大运营商700M、900M和2.1G频段5G网络规模应用；亚太、欧洲等地也开始规模应用。



Active+ Passive一体化融合天线

5G “ALL in One” 场景的重要解决方案，技术门槛极高，京信与主设备已完成产品研发和小批量试点，逐步实现有源/无源全融合。



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；已中标Vodafone/Airtel/Telenor等国际运营商年度标案并持续供货。



FDD 混合波束多系统共用天线

4G网络扩容的重要解决方案，已在印度、东南亚、南美等区域规模应用，后续仍将有持续稳定的需求。

1. 天线产品

天线市场展望

天线产品形态/市场进展

绿色创新天馈解决方案

分场景创新天馈解决方案

创新低损高效 **绿色天线**，支持运营商绿色低碳建网，国内即将规模商用，国际正在试点

绿色设计

- 首创FPTP (Flexible Pin to Pin) 技术，减少传输损耗
- 创新去耦高效阵列技术，提升辐射效率
- 创新低损轻型环保天线罩，降低外罩穿透损耗

绿色制造

- 创新环保材料及生产工艺，减少污染排放，如LGPx天线罩新材料、离子束镀膜工艺、激光焊接等

应用价值

提升单站覆盖范围，降低基站密度；
或降低基站发射功率，节约电费，降低碳排放

- 以900M NR为例，单站覆盖范围提升12%-19%，基站密度降低11%-16%，或基站发射功率降低20%-30%

以900M NR为例，规模建网采用低损高效绿色天线，预计可减少建站**10万个**，节约建网投资近**300亿元**；或每年减少碳排放**117万吨** (按建设65w个基站测算)

1. 天线产品

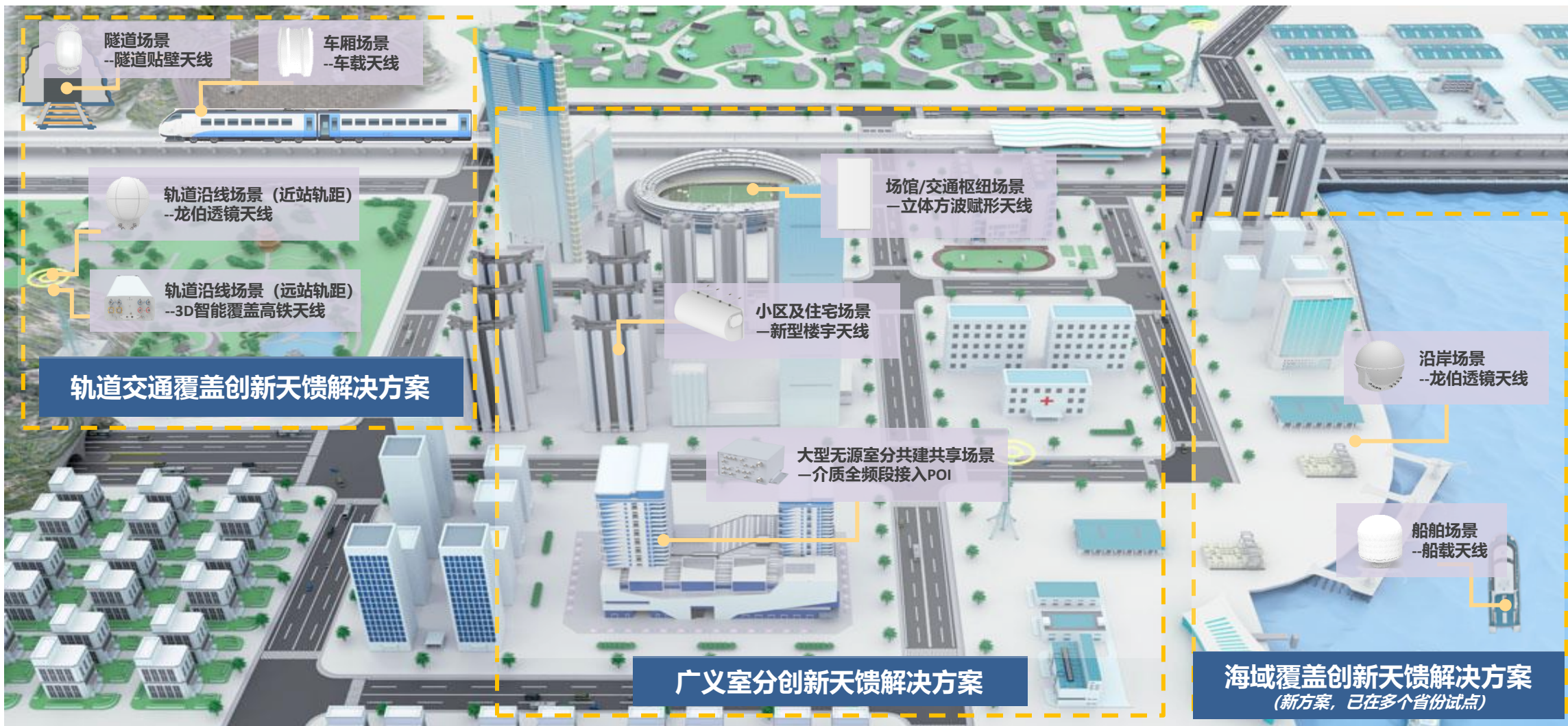
天线市场展望

天线产品形态/市场进展

绿色创新天馈解决方案

分场景创新天馈解决方案

为**广义室分**、**轨道交通**和**海域覆盖**量身定制的产品解决方案群，正成为运营商对应场景网络建设的主流配置



2. 网络产品

网络产品市场展望

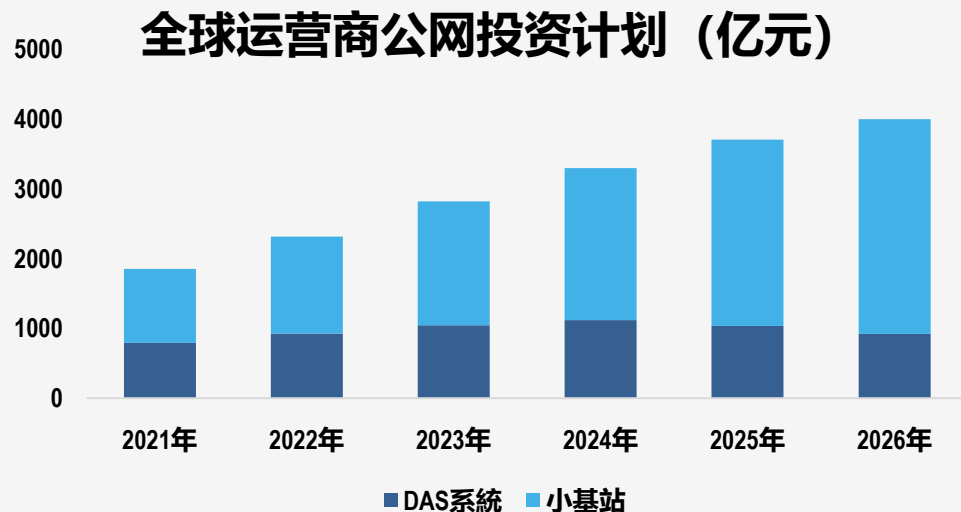
网络产品形态

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、Open RAN行业前景乐观

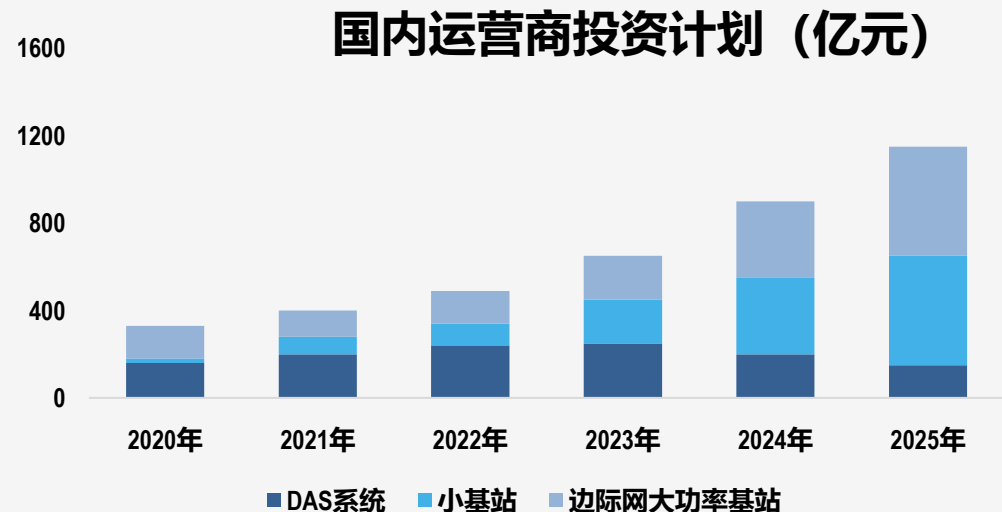
- 共建共享室内无线网络覆盖解决方案在亚太、北美等区域取得**突破性增长**；
- Open RAN持续引领行业技术创新，产品获得国际领先运营商集团认可，**参与全球多个商用及试点部署**，广泛应用于各类覆盖场景；
- 2022年全球小基站和DAS市场投资规模2,300亿元，未来两年**年增长率20%**，其中小基站设备投资占比60% - 70%



数据来源: Secondary Sources, Expert Interviews and QY Research, 2020

国内市场：5G小基站迎来市场机遇

- 三大运营商正陆续启动大规模广义室分建设，2022年建设呈现增长势头，2023年和2024年将进入高速增长阶段，室内场景是后续建设重点，小基站**潜力巨大**；
- 三大运营商**陆续启动5G扩展型皮基站集采**，中国移动集采招标规模2万套，我可以第一名中标；中国电信、中国联通预计年底完成集采



数据来源: 根据国内三大运营商无线网滚动投资规划整理

中国移动2022年至2023年扩展型皮站设备集中采购项目集采中标情况

京信**两个**标包均以**第一名**中标
进一步夯实了京信网络在小基站领域的行业领先地位



标包	京信中标名次	中标规模 (台)		
		主机单元	扩展单元	远端单元
标包1单模扩展型皮站	第一名	1,793	6,097	48,776
标包2双模扩展型皮站	第一名	2,356	8,011	64,090
总计		4,150	14,108	112,866

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

聚焦覆盖与容量场景化需求，推出**一体化大功率基站**、**室分信源**和**XDAS**创新产品

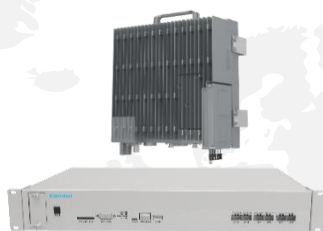
5G系列网络系统产品



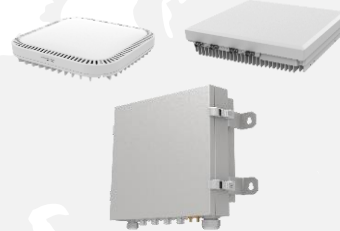
5G扩展型基站



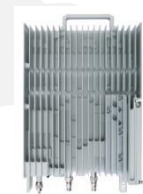
5G大功率基站



5G大功率直放站



XDAS



一体化大功率基站

- 4G小基站在补盲补弱场景具有价值优势，仍具有较大的市场空间；
- 5G小基站技术竞争力保持领先，相继发布业界领先的“**OneChip**”超轻量5G RAN解决方案和5G全虚拟化vRAN解决方案；
- 行业首创5G **X-DAS**光纤馈缆混合型高性价比数字分布系统，简易部署5G双模一体化大功率基站

2. 网络产品

网络产品市场展望

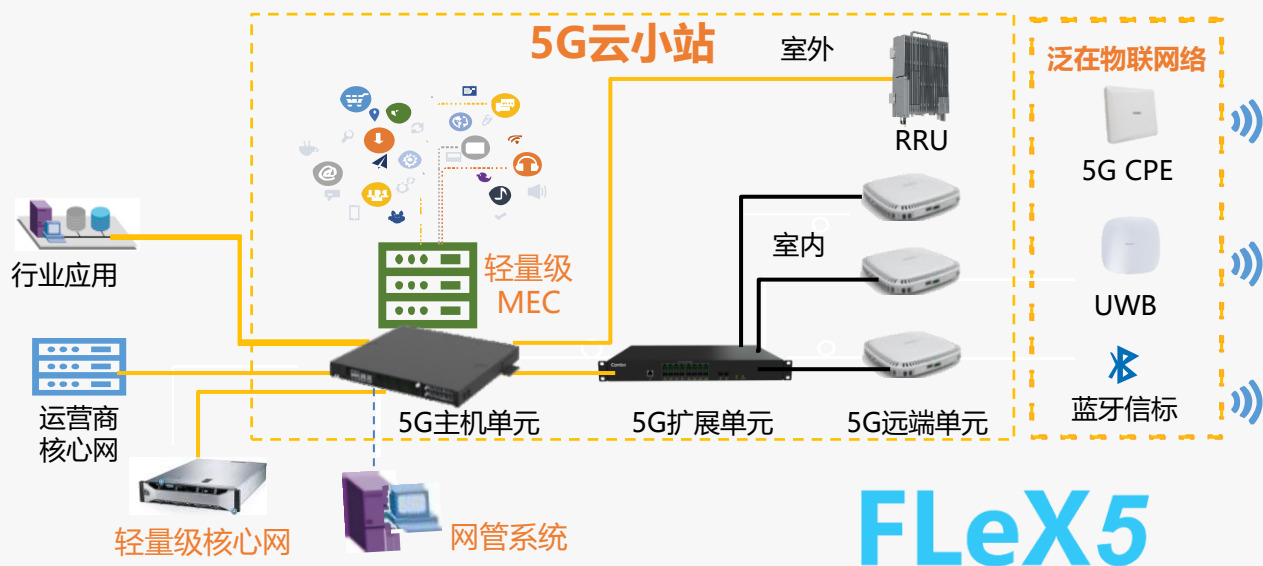
网络产品形态

5G行业产品市场进展

Open RAN开放网络解决平台

- **业界首发5G云化工业基站及便携式5G专网系统**，5G专网方案 (Flex5) 已具备端到端、全频段、全功率、多场景(室内/外/特种安规)产品系列，产品综合竞争优势明显；
- **5G+智慧矿山已形成可复制商业模式**，稳步推进在智慧工地、智慧能源、智慧医疗、智慧教育、5G智慧娱乐等行业应用项目落地；
- 与移动运营商合作**拓展5G+工业控制应用**，同时顺应算力网络建设趋势，推出5G无线智能云网络产品

端到端5G基础网络平台整体解决方案，“一站式”智能化应用承载方案



智慧工厂



智慧矿山



智慧工地



智慧医疗



智慧能源



智慧娱乐

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

领先的无线射频技术

多频段, 大功率射频远端设计

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

基于开放架构的
大容量室分方案



大功率基站RRU新平台获量产及商用

- 单频及多频Open RAN大功率高效率RRU产品系列**持续保持业界领先地位**;
 - **入选多家全球领先运营商O-RU短名单**, 积极参与2022年在**欧洲、中东、美洲、亚太和非洲**地区多个Open RAN 试点及规模部署;
 - **商用11款**业界领先多模2G/3G/4G/5G Open RAN RRU产品, 支持多种网络部署场景;
 - 成为Telefonica 集团、Turkcell、MTN集团等领先运营商的Open RAN策略合作伙伴;
 - 与行业领先的软件供应商和系统集成商深度合作, 继续拓展合作伙伴生态系统
-
- **九款**大功率RRU产品取得TIP (Facebook电信基础设施项目) 外场试验性能及产品规格认可, 并成功上线于TIP Exchange Market Place

3. 经营战略

经营战略

集团整体战略



开拓创新谋发展， 内控节流护远航

Comba

答问环节

