

Comba

京信通信系統控股有限公司
Comba Telecom Systems Holdings Limited
股份編號 Stock Code : 2342

2019中期 業績簡報



Persistent • Focus
繼往開來 • 凝心聚力

Innovation • Brilliant
創新發展 • 再創輝煌

本介绍是由京信通信系统控股有限公司准备，仅供参考。在本介绍中包含的信息没有被独立查证。本公司对此包含的信息或意见的公平性、准确性、适用性、完整性或正确性，不论是明确表示还是暗示的，不做任何声明，保证或承诺。任何概要不一定是完整的、精确的。不论是公司或是其附属或是其相应的董事、员工或代表将不对因使用本介绍或其内容或因本介绍产生的任何损失负有责任。

本介绍包含构成前瞻性声明的内容。这些内容包含公司或其管理层对公司及其相关行业的想法、观点或目前的期望。这些前瞻性声明不是将来业绩表现的保证，并且受到风险和不确定性因素的影响，实际的业绩可能因为各种因素或假设（特别是国家政策）导致与前瞻性声明在重大方面不同。公司没有责任也不保证会修订前瞻性声明来反映将来的事件或情形。

本介绍并不构成在任何司法管辖区公司证券的出售或发行要约或邀请证券的购买要约，或引诱其达成投资活动，任何一部分内容也不构成任何合约或承诺所依赖的基础。

目 录

Part I

财务摘要

Part II

财务回顾

Part III

行业发展

Part IV

公司展望

财务摘要

财务业绩

费用结构

财务状况

主要财务指标

总财务杠杆比率分析

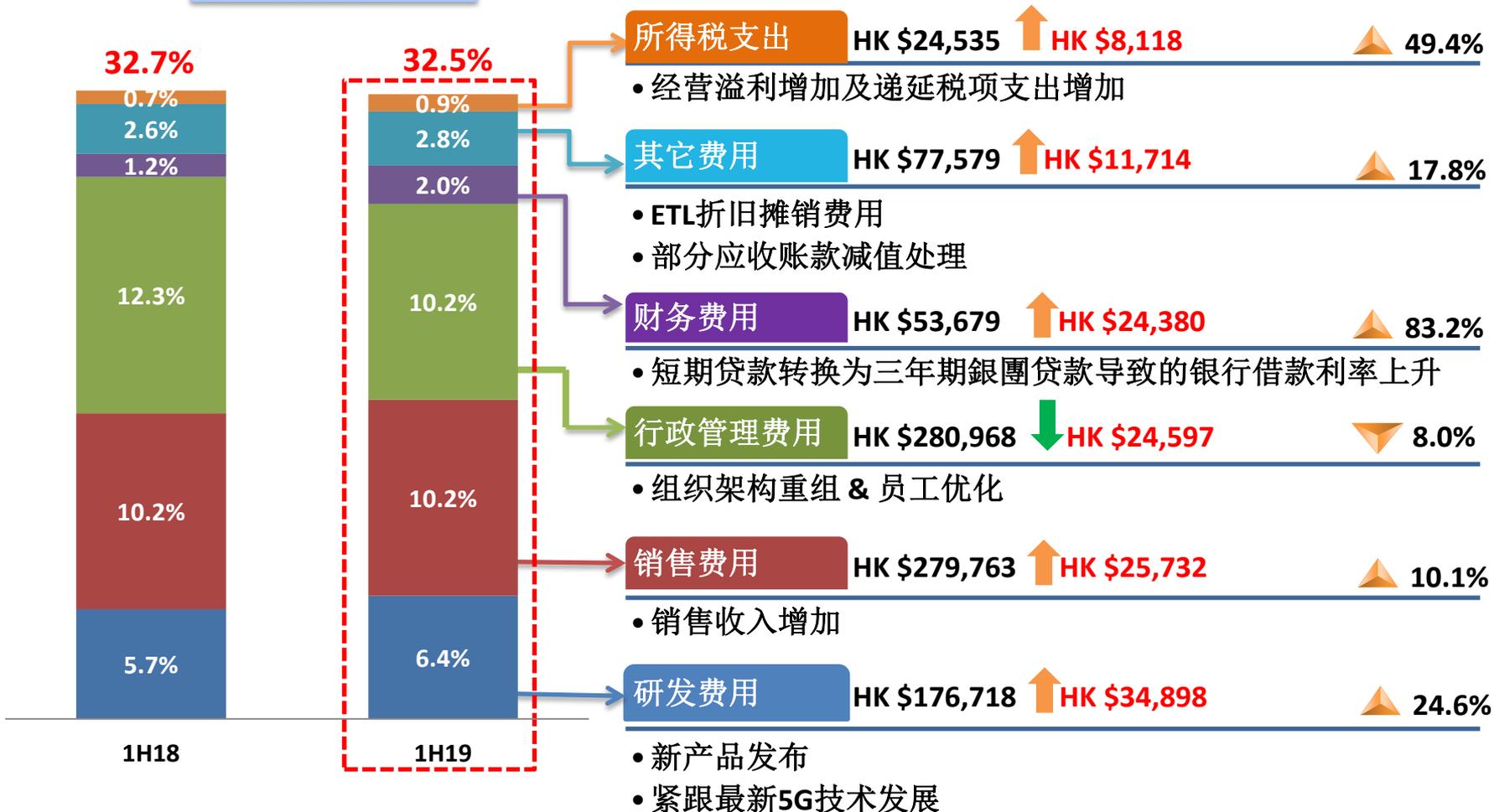
单位：千港元	截至6月30日的6个月			截至2018年12月31日的年度
	2019	2018	变化(%)	
收入	2,751,224	2,493,733	10.3%	5,663,310
毛利	840,253	753,992	11.4%	1,458,601
毛利率	30.5%	30.2%	0.3pp	25.8%
经营利润/(亏损)	117,252	53,271	120.1%	(77,277)
所得税开支	24,535	16,417	49.4%	48,402
母公司拥有人应占利润/(亏损)	82,214	21,028	291.0%	(171,384)
净利润率	3.0%	0.8%	2.2pp	(3.0%)
每股基本盈利/(亏损)(港仙)	3.35	0.86	2.49	(7.07)
拟派每股中期股息(港仙)	1.0	Nil	不适用	Nil

费用结构

费用占总收入 %

HK\$'000

▼/▲ = 按年同比变化



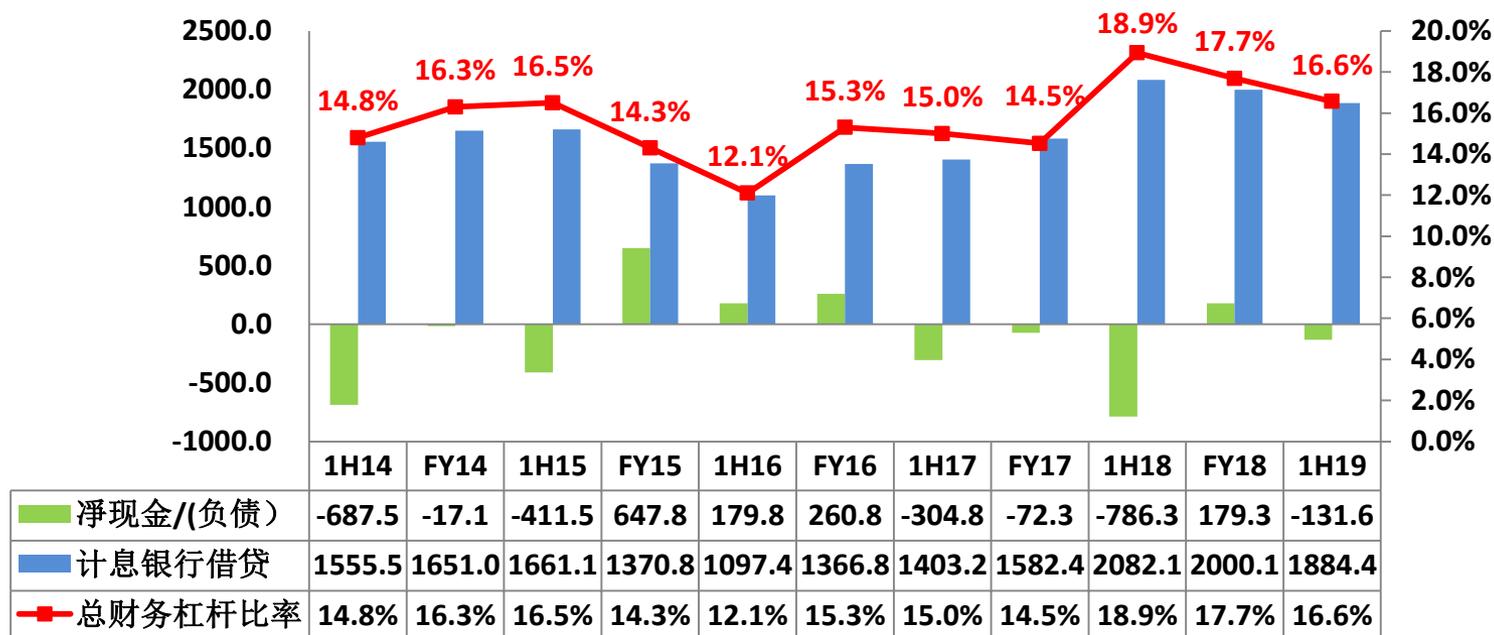
单位：千港元	截至6月30日		变化	截至 2018年12月31日
	2019	2018		
淨(债务)/现金	(131,610)	(786,320)	▼83.3%	179,310
总资产	11,372,743	10,999,355	▲3.4%	11,302,641
总负债	7,490,629	6,825,171	▲9.8%	7,497,027
净资产	3,402,539	3,626,655	▼6.2%	3,278,153
每股净资产值(港元)	1.37	1.50	▼8.7%	1.35

主要财务指标

	截至6月30日的6个月			截至2018年12月31日的年度
	2019	2018	变化	
存货周转天数	126	156	▼30天	116
应收账款周转天数	285	331	▼46天	280
应付账款周转天数	412	386	▲26天	347
总财务杠杆比率 (Gross Gearing Ratio)	16.6%	18.9%	▼2.3pp	17.7%
平均权益收益率(ROE)	4.9%	1.1%	▲3.8pp	(4.9%)
派息率	29.9%	Nil	不适用	Nil

总财务杠杆比率分析

单位: HK\$百万(比率除外)



财务回顾

按客户收入分解

按业务收入分解

2010-2019年业绩分析

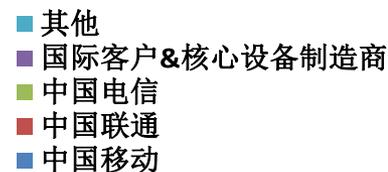
按客户收入分解

截至2019年6月30日的6个月

收入 (HK\$百万)

2,751

2,494



其他

72.4%

中国移动

17.0%

16.6%

29.0%

16.6%

中国联通

118.1%

9.7%

中国电信

32.0%

28.1%

国际客户 & 核心设备制造商

18.1%



按年同比变化

◆ 国内客户

三大运营商及其他国内客户收入占比68.9%，同比增长31.0%；

◆ 国际客户 & 核心设备制造商

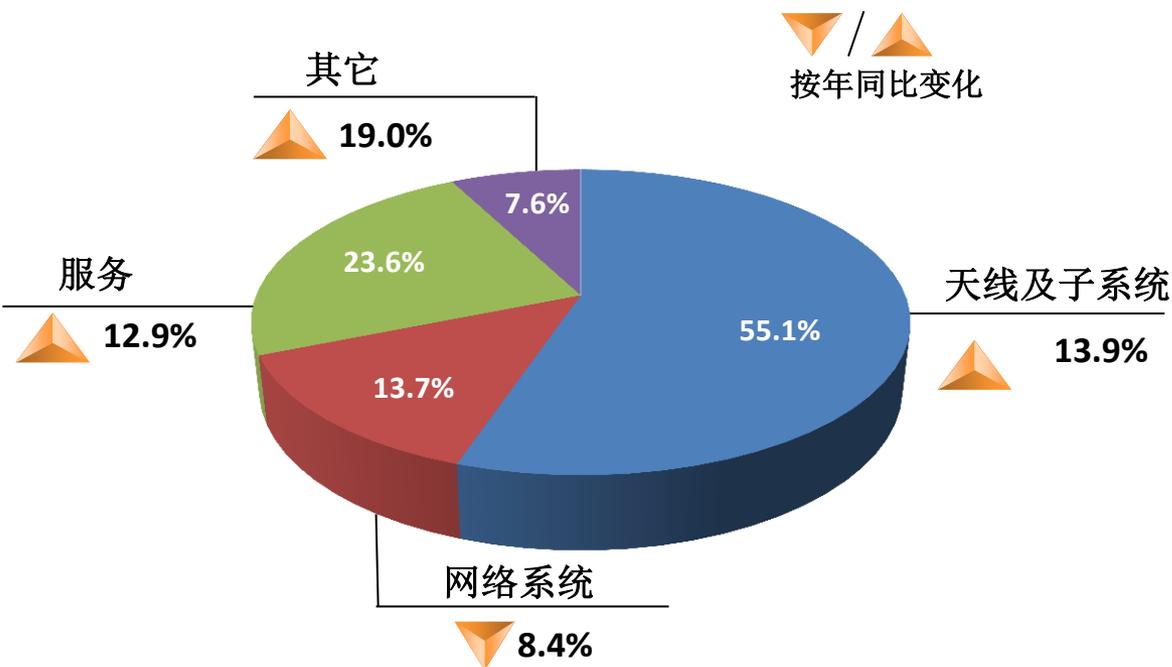
剔除印度市场的影响，其他国际客户&核心设备制造商收入占比27.3%，同比增长9.6%；

◆ 其他(主要包括中国铁塔、轨交通信客户、电信运营商(ETL))

中国铁塔占总收入3.9%，同比增长33.4%；轨交通信客户占总收入3.5%，同比增长384.5%；运营商(ETL)占总收入2.9%，同比下降20.1%；其他企业客户占总收入6.3%，同比增长167.5%。

按业务收入分解

截至2019年6月30日的6个月



◆ 网络系统业务 (包括无线接入&无线优化)

无线接入占总收入2.8%，同比增长11.9%；
无线优化占总收入10.9%，同比下降12.4%。

◆ 其它 (包括电信运营商(ETL)、无线传输、轨交通信业务)

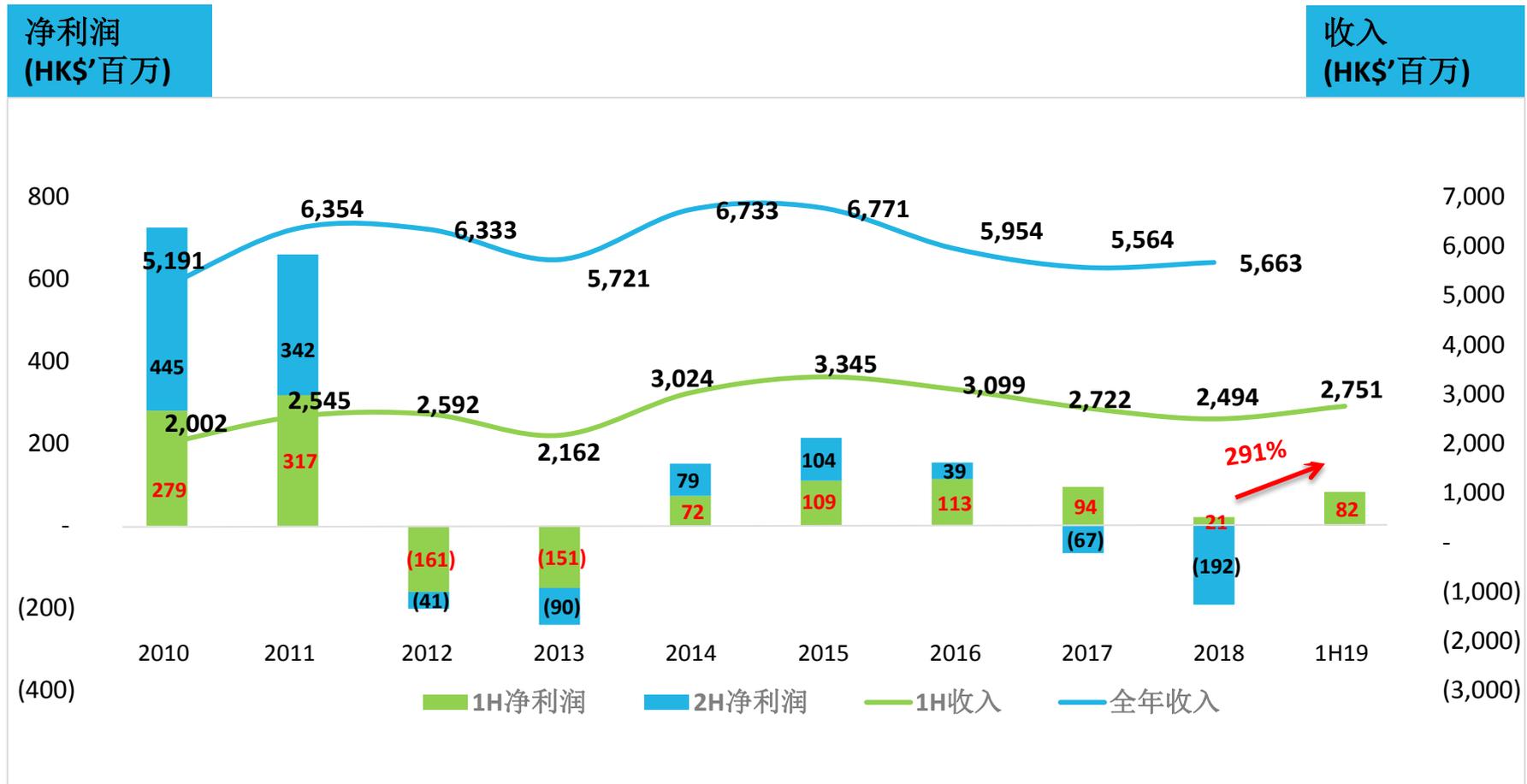
运营商(ETL)业务占总收入2.9%，同比下降20.1%；
无线传输业务占总收入1.2%，同比下降39.0%；
轨交通信业务占总收入3.5%，同比上升384.5%。

收入 (HK\$百万)



■ 天线及子系统 ■ 网络系统 ■ 服务 ■ 其它

2010 – 2019年业绩分析



行业发展

4G 后期 — 流量驱动

运营商 5G 规划及进展

5G 面临的机遇

5G 面临的挑战

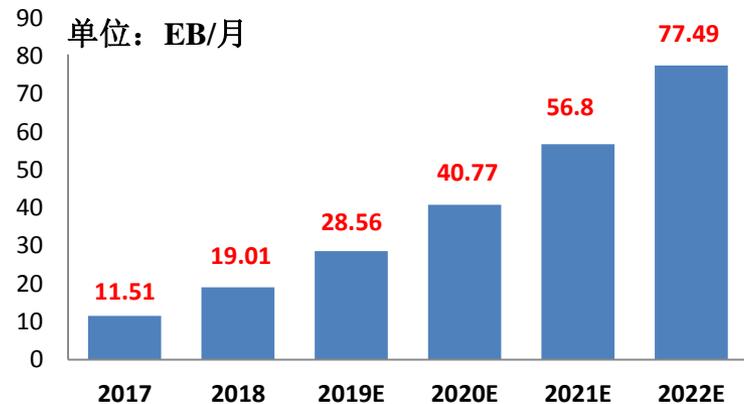
4G 后期—流量驱动

中国移动互联网接入流量及当月DOU情况



数据来源：中国工信部官网

全球移动数据流量 (EB/月)



数据来源：Statista 2019

流量消费攀升继续推动运营商不断提升4G网络的覆盖能力，同时为5G的网络商用部署做准备。

2019 上半年 重点 项目

1

中国移动：大量集采包括城区基站天线、高铁天线、特定场景天线以及高端的多频多制式定制化“4488”天线等，为LTE网络扩容及补盲，也为5G部署做准备；同时根据部分室内盲点和弱覆盖地区持续加强室分产品落地。

2

中国联通：大量集采L900及L1800基站天线以及“4+6”基站天线进行低频重耕，为LTE网络扩容，并发力VoLTE和物联网；同时，部分省份已开始通过“电子商城”方式采购小基站室分产品。

3

中国电信：根据网络覆盖情况采购L800基站天线进行低频重耕，提升网络覆盖质量；同时，为加强室内覆盖，已开始为4G室分小基站集采做积极部署。

全球 5G 发展现状

中、美、欧、日、韩积极抢占5G商用部署

国家	5G频谱			商用时间		
	低频	中频	高频	2019	2020	2021-
		√	√	5G试商用	5G商用	
	√	√	√		5G商用	
	√	√	√		5G商用	
		√	√		5G商用	
		√	√		5G商用	

韩国

- 2018年2月平昌冬奥会上首次展示5G应用；
- 2019年4月推出世界首个覆盖全国范围的5G手机；
- 计划2020年在全国范围内有5%的移动用户使用5G网络。

美国

- 2018年12月AT&T在美国12个城市推出5G服务；
- 2019年4月Verizon在芝加哥和明尼阿波利斯推出5G服务。

欧洲

- 2019年4月瑞士在54个城市和社区启动5G网络建设；
- 2019年5月英国在6个城市启动5G网络建设；
- 2019年6月西班牙在15个主要城市启动5G网络建设。

日本

- 2020年NTT DoCoMo计划在东京奥运会和残奥会场馆推出5G服务。

中国内地 5G 最新进展

2019年6月6日，工信部正式向中国移动、中国电信、中国联通、中国广电发放5G商用牌照。

中国移动

- 5G+计划
- 2019年：在全国建设5G基站>5万个，实现5G商用城市>50个；
- 2020年：在全国所有地级以上城市提供5G商用服务。

中国电信

- 坚持SA为目标组网方向
- 2019年：将在超过40个城市以NSA/SA混合组网方式建设5G；
- 2020年：率先启动面向SA的网络升级。

中国联通

- 宣布7+33+N的5G网络部署计划，2019年将在北京、上海等40个城市开通5G试验网络，在n个城市定制5G网中专网，搭建各种行业应用场景。

2019年中国正式进入5G商用元年，2020年5G开始全球规模商用，2020 - 2023将是5G建设高峰。

2018 - 2019

- 低频重耕
- NB-IoT
- 5G组网标准制定
- 5G频谱分配
- 5G测试&试商用
- 5G商用牌照发布

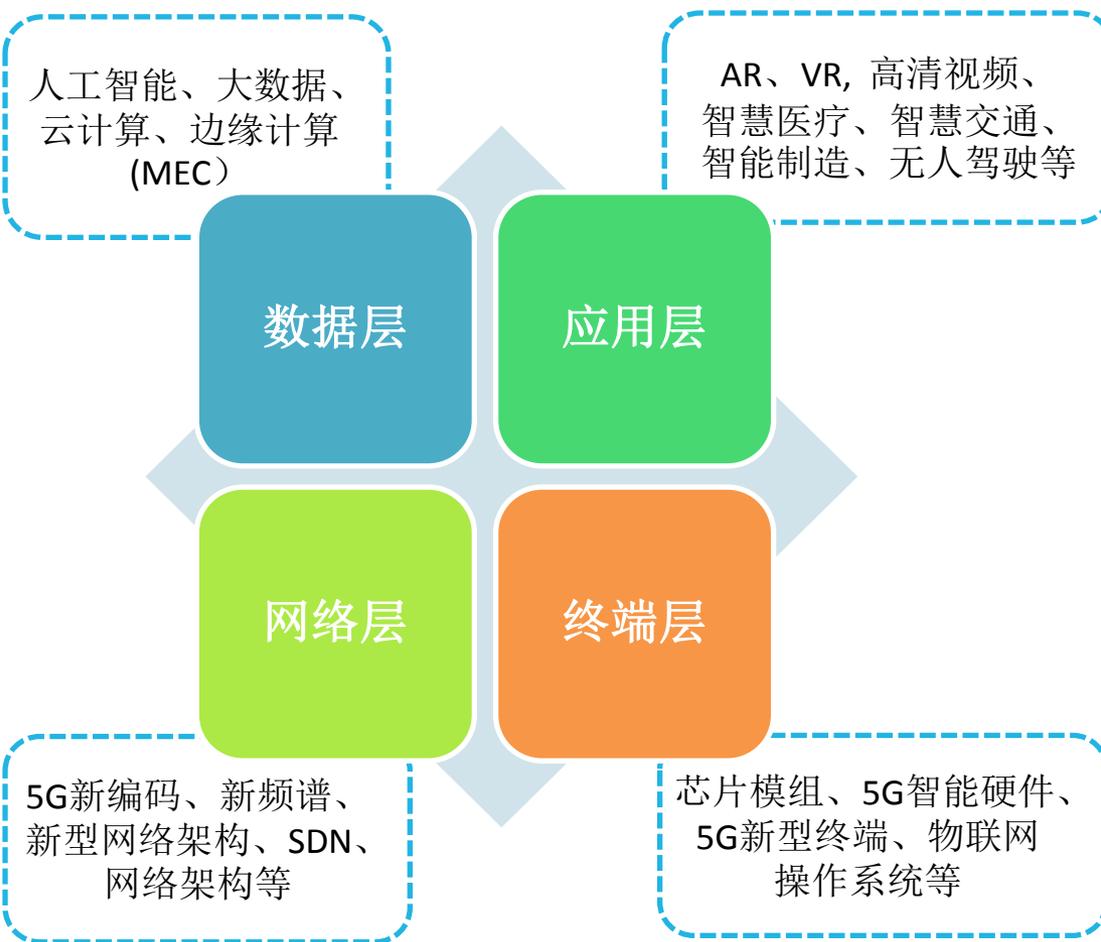
2020 - 2022

- 5G大规模商用
- Sub 6G 大部分城市全网覆盖
- 低频深度覆盖
- LTE基础层全网覆盖

2023 -

- 高频毫米波超高容量覆盖
- 毫米波超密集组网
- 毫米波热点小范围覆盖
- 行业应用场景大规模覆盖 (eMBB, uRLLC, mMTC)

5G 面临的机遇



- 1 5G不仅是通信技术的演进，更是从终端层、网络层、数据层到应用层的跨行业革命。
- 2 5G不仅满足“人的需求”，同时还要满足“物的连接”，5G将渗透到各个行业，为各个行业赋能。
- 3 5G将带来网络的大带宽和高速率，同时推进物联网的建设，从而给生产及服务领域带来“颠覆式”的创新。
- 4 5G商业模式的变革将带来产业链各方的深度合作，将引爆全新的应用场景和商业模式，给经济增长带来乘法效应。

5G将带来产业的全面结构性改革及升级，商业模式的创新将成为5G可持续发展的关键。

覆盖成本

- 预计**5G宏基站数量**会比4G高**20%-50%**;
- 随着5G高频带来的新技术、新器件的演进,预计**单站成本**将比4G**提升1.5-2.0倍**;
- **新型数字化室分**将成为5G室内覆盖的主要方案,**5G小基站**将进一步推升5G的建网成本。

站点资源

- **天面资源**: 目前50%站点的**天面空间不足**以再增加新的5G天线;
- **能源**: 目前**电源柜剩余容量不足**以供应5G设备;
- **承重**: **增加Massive MIMO天线**,对现有站点的承重提出挑战。

“5G+” 商业模式

- 在提速降费持续推进,4G投资成本还未完全收回的影响下,运营商建网资金压力大;
- 相比于5G技术本身的成熟度,5G的应用领域的发展还比较慢;
- 5G大规模商用,还需要寻找更多**与垂直行业应用深度融合**,**与人工智能技术深度融合**的应用。

低成本、智能化、高灵活的无线网络生态环境将给京信带来巨大机遇。

公司展望

天线产品

网络系统产品

市场拓展

业务经营战略

5G 时代天线部署趋势技术演进

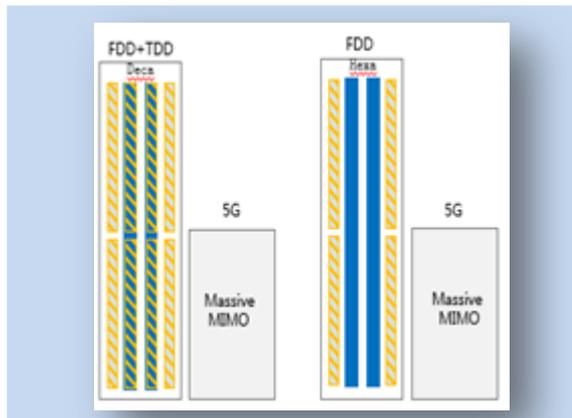
01

4G和5G网络仍将长期共存，未来10年，4G仍然是重要的基础承载网络，5G是4G网络的叠加；

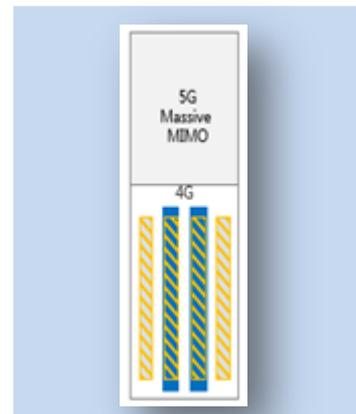
02

为解决站址资源的问题：

- 主流场景下，所有非5G需求将高度集成为1副天线，所有5G需求将高度集成为1副天线，形成5G时代简智天面架构“1+1双子星”布局；
- 特殊场景下，所有需求高度集成为1副天线，形成5G时代极简天面架构“ALL-IN-ONE”布局。



主流场景：智简天面
“1+1双子星”布局



特殊场景：极简天面
“ALL-IN-ONE”布局

5G 时代天线产品形态

5G 时代天线将以有源天线和无源天线两种形态存在，京信的Massive MIMO天线已在全球实现规模商用。



广域覆盖、连续覆盖



深度覆盖



热点覆盖

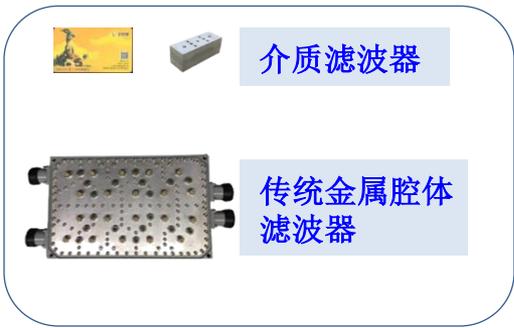
城区：16TR天线
郊区及农村：≤8TR 无源天线

≤16TR的特定波束天线

64TR/32TR AAU/多波束或混合波束
天线/龙伯透镜天线

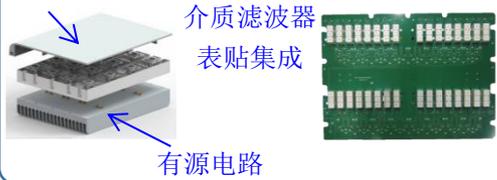
5G 介质滤波器

- 5G或以介质滤波器为主：
为满足5G时代天线通道数增多以及天线有源化的设计需求，小型化和轻量化是基础。
- 介质滤波器
体积小、重量轻、高性能、易集成
- 去年底，京信已正式推出面向5G的中高频基站介质滤波器。



应用形式：AFU集成

介质滤波器与天线一体化集成是实现AAU的技术关键



京信将凭借在天线领域以及介质滤波器领域的双重优势，为5G时代修筑更高的护城河！

5G 时代室分技术演进

语音和数据业务
70-80%都发生在室内



5G更高频谱造成宏站弱覆盖或者覆盖盲区

热点区域容量不足

密集部署宏站会造成部署难, 成本高

■ 数字室分将成为室内建网标准:

- 2G/3G覆盖: 室外宏站+室内DAS;
- 4G覆盖: 室外宏站+室内DAS+小基站
- 5G覆盖: 室外宏站+小基站

■ 室分网络共享部署:

- 帮助运营商节省资本开支
- 提升网络部署密度

5G时代基站类型

类型	单载波发射功率	覆盖能力 (理论半径)	应用场景
宏基站	12.6w以上	200m以上	室外
微基站	500mw-12.6w	50-200m	室外
皮基站	100mw-500mw	20-50m	室内
飞基站	100mw以下	10-20m	室内

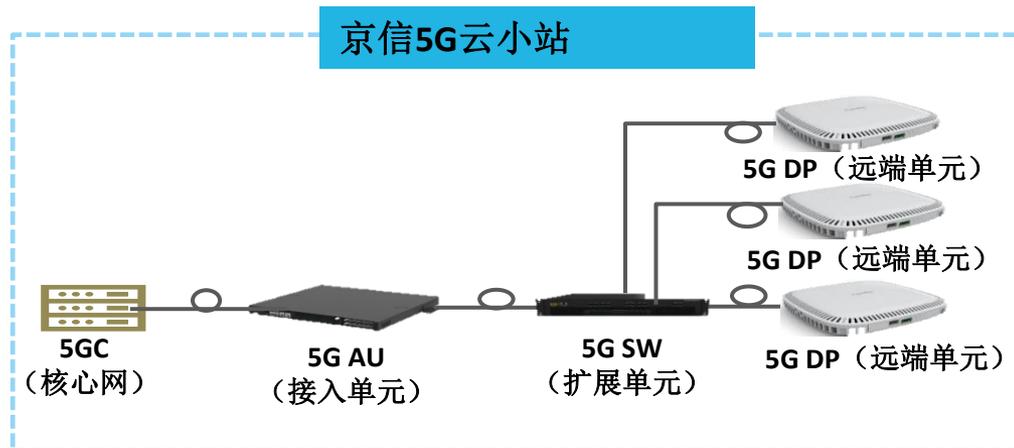


京信多年来致力于小基站的研发和探索，将迎来室内容量覆盖需求激增带来的机遇。

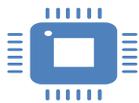
新型数字化室分 — 5G 云小站

Comba

2019年6月26日，京信在上海世界移动大会（MWCS）发布业界首款商用5G开放平台小基站-5G云小站



时间领先
全球首款商用5G云小站。



平台通用
基于x86架构数字化室分解决方案。



高性价比
降低5G室内建网成本50%以上；
用电需求降低32%以上。



扩展性强
可结合移动边缘计算，智慧室分，泛在物联网设备，释放更强网络能力开放。

- 率先完成商用核心网、终端IoT测试，中国移动实验室测试，外场测试，满足商用条件，并联合中国移动研究院以及intel在MWCS上推出了业界首款商用5G云小站。
- 2019年7月与中国联通携手完成了首款5G扩展型微站商用终端业务测试。

2019年上半年

2019年下半年

- 计划将开展：
 - 1)中国移动：5G云小站的示范性外场试点工作（包括室分试点和垂直行业应用试点）；
 - 2)中国联通：5G小基站外场试点工作；
 - 3)中国电信：5G小基站的实验室测试及外场试点工作。

5G Open RAN开放网络解决方案

Comba

行业联盟 3GPP
A GLOBAL INITIATIVE
TELECOM INFRA PROJECT
ORAN ALLIANCE



2019年上半年

与全球领先的网络解决方案供应商 **Parallel Wireless, Inc.** 合作推出了4G和5G Open vRAN解决方案，助力全球移动网络运营商实现最低网络综合成本。



2019年下半年

- 根据客户Open RAN RRU产品需求，加大研发力度；
- 完成上半年已取得的Open RAN的商用订单的发货；
- 参与Telefonica、Vodafone等国际大型运营商的Open RAN项目试点、试商用。



RRH & AAU



软件



系统集成商

基站 & 小基站

运营商

Open RAN生态

- 2019年上半年，来自中国内地三大运营商及国内其他客户的收入同比上升31.0%，主要受益于国内三大运营商不断加强4G网络的扩容及优化，在4G无线网络建设方面的资本开支上升。

2019年下半年
策略



天线业务

- ✓ 继续巩固在中国内地市场上的领先地位和市场份额，积极推进FDD/TDD混合制式天线、FDD超多端口天线、5G新型高铁天线等**高端天线**的需求，为客户增值；
- ✓ 加强新技术产品研发投入，不断推出各类丰富的**5G Massive MIMO**天线产品、**4G/5G**一体融合天线、**5G**介质滤波器、**AFU**一体化天线等新产品，满足4G/5G网络各场景需求，占领市场先机。

网络系统产品业务

- ✓ 积极推进**中移动4G**扩展型皮基站的集采项目落地；
- ✓ 积极推进**中电信和中联通的4G**小基站集采和省采；
- ✓ 积极加强与**中国铁塔**在室分项目方面的合作；
- ✓ 继续推广**DAS**优化产品在各种中小场景的应用（譬如地下室、停车场等）；
- ✓ 打造示范案例、推动**5G小基站**客户价值认可以及与垂直行业应用结合、联合客户探索政企应用等。

■ 2019年上半年，来自国际及OEM业务的收入同比下降18.1%，剔除印度市场的影响，其它国际客户&OEM业务同比增长9.6%；虽然部分区域4G网络建设趋缓，但主流运营商合作取得了重大突破，重点区域譬如欧洲、亚太、中东业绩提升。

2019年下半年
策略



天线业务

- ✓ 继续巩固深化与国际运营商的合作，推进现有产品升级，进一步提升市场占有率（超多端口、FDD+TDD、混合波束天线等）
- ✓ 聚焦重点区域目标客户，积极拓展目标新客户，深挖市场机会，引导客户占领先机；
- ✓ 与主设备商持续加强战略合作关系，为客户提供最高性价比的产品及解决方案，加强5G天线及介质滤波器产品的市场布局与扩张。

网络系统产品业务

- ✓ 针对各个重点区域市场继续深耕拓展共建共享网络系统业务以及发达市场的公共安全产品业务；
- ✓ 继续推进与全球领先的OpenRAN厂商合作，获取更多的商用订单；
- ✓ 布局海外5G小基站产品等。

轨道交通通信业务



- 致力于全力、高效的为客户提供专业轨道交通系统解决方案，提供包括技术方案设计、设备供货、工程安装、集成服务等一站式的服务；
- 2019年上半年，来自轨道交通通信业务的收入同比**大幅增长384.5%**，成功中标昆明、杭州、北京、南宁等多个轨道交通通信项目，**业绩规模持续显现快速增长的势头。**

运营商ETL业务

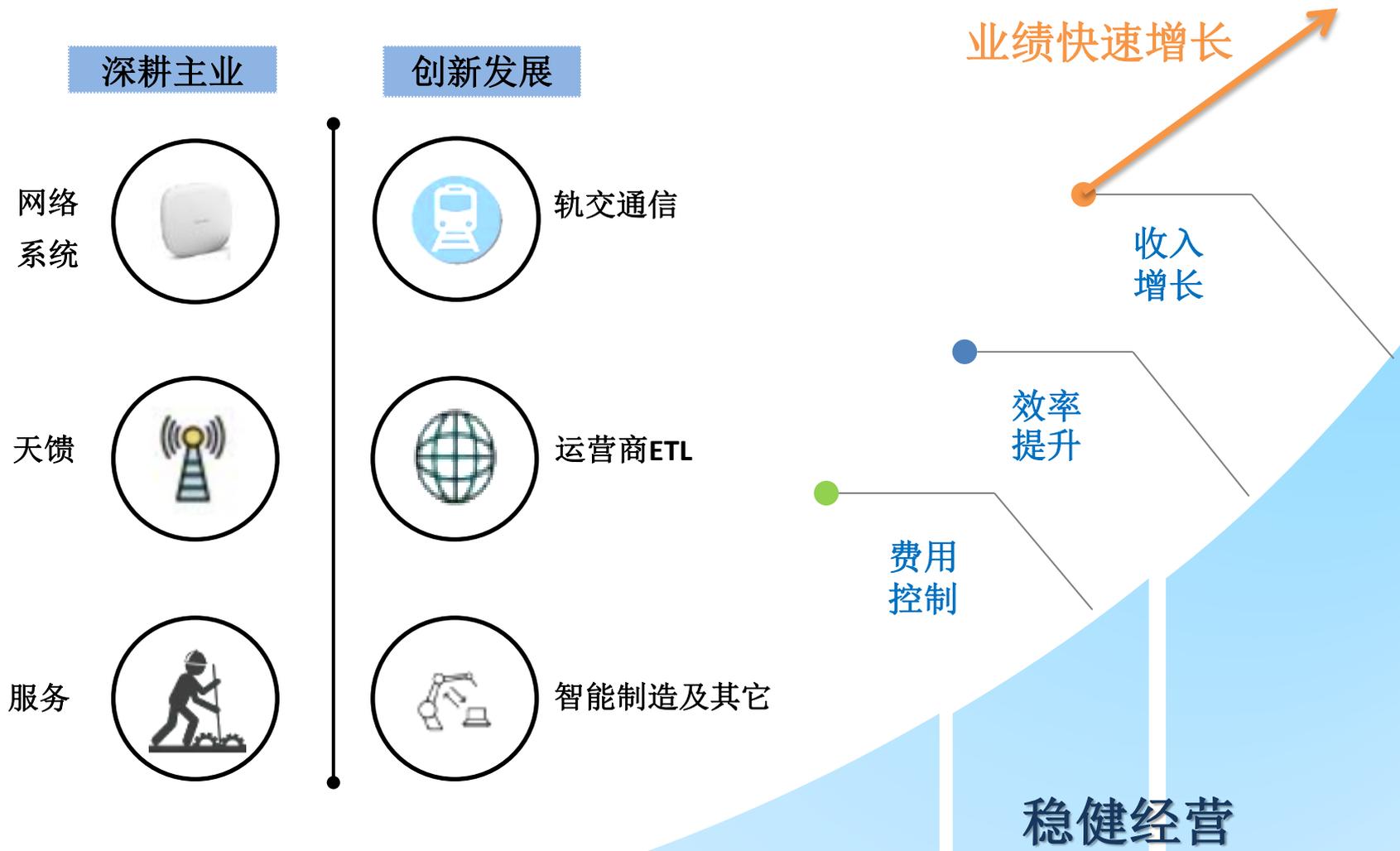


- 2017年年底，京信集团宣布投资建设ETL的4G网络；
- 2018年，ETL完成骨干光纤承载网、核心网及综合计费运营系统的建设；
- 2019年上半年继续对万象及南北主要城市无线网络进行部署及配套建设；
- 2019年Q3开始逐步正式商用4G网络，**预计业绩将会逐步开始实现反转。**

智能制造业务



- 致力于为制造企业和工业产业园提供柔性智能制造、数字化工厂和工业互联网解决方案；
- 2018年，推出AGV移动机器人、智能相机等智能产品；
- 2019年将加大市场拓展工作，积极挖掘行业客户。



THANKS!

Email: ir.cthl2342@comba-telecom.com;

Website: www.comba.com.cn;
www.comba-telecom.com