

夯实数字经济底座，运营商价值有望重估

通信行业

2023-02-15 星期三

投资要点

➤ 承担数字经济发展使命，运营商价值有望迎来重估

2022 年我国数字经济规模预计达到 50 万亿元左右，占 GDP 比重将超过 41%，预计 2025 年数字经济规模将超 60 万亿元。电信运营商是我国数字经济建设的核心力量，其本身也将收益与数字化浪潮。

证监会于 2022 年底和 2023 年开年的两次会议中均提要探索建立、完善具有中国特色的估值体系；上交所在对未来工作安排中提及“服务推动央企估值回归合理水平”。我们认为：运营商作为通信产业的央企，将大概率受益于中国特色估值体系，估值有望提升。

➤ 资本支出优化改善，传统业务造血能力增强

5G 建设步伐平稳，资本支出占营收比优化。2022H1，运营商总资本支出占营收比 17.7%，低于 2021 年的 20.9%；自由现金流持续提升，运营商总 2021 年总自由现金流为 2266 亿元，同比增长 6.64%。

运营商传统业务 ARPU 2021 年提升，2022 年保持小幅增长。2021 年中国移动、中国电信、中国联通 C 端 ARPU 分别为 48.8 元/户、45.0 元/户、43.9 元/户，增长 2%、3%、4.3%；H 端综合 ARPU 为 39.8 元/户、45.9 元/户、41.3 元/户，同比增长分别为 5.6%、3.4%、-0.5%；2022Q3 中国移动、中国电信 C 端 ARPU 为 50.7 元/户、45.5 元/户；H 端综合 ARPU 分别为 41.1 元/户、46.6 元/户。

➤ 新兴业务成增长“第二曲线”，云业务化增长“第一引擎”

2022 年电信业数字化相关新兴业务收入 3072 亿元，同比增长 32.4%，拉动电信业务收入增长 5.1%，占总收入增长的 64%。

2022H1 中国移动数字化转型收入 1108 亿元，同比增长 39.2%，占比通信服务收入 26%，同比提升 5.7%；中国电信产业数字化对增量收入贡献 88 亿元，拉动服务收入 4.3%；中国联通产业互联网实现收入 369 亿元，同比提升 32%，贡献公司超 70% 新增收入。

2022 年上半年，天翼云、移动云、联通云分别实现收入 281 亿、234 亿、187 亿元，同比增长 100.8%、103.6%、143%，分别占自身新兴业务收入的 39.2%、47.7%、50.7%。

➤ 计划提高分红派息，共享数智转型成果

中国移动 2022 年中期派息每股 2.20 港元，同比增长 34.9%，全年派息率将进一步提升；中国电信于 2022 年首次派发中期股息，分红比例达 60%；中国联通 2022 年派发中期股息每股人民币 0.165 元，同比提升 37.5%。中国移动、中国电信均计划未来提高分红率至 70% 以上。

➤ 投资建议

我们认为电信运营商具备中长期配置价值，主要逻辑：1) 传统业务造血能力持续提升；2) 数字化新兴业务快速发展；3) 分红派息比率不断提升；4) 有望受益于中国特色估值体系建设，估值重塑。建议积极关注中国移动 (0941.HK)、中国电信 (0728.HK) 和中国联通 (0762.HK)。

相关报告

研究部

姓名：杨森

SFC: BJO644

电话：0755-21519178

Email: yangsen@gyzq.com.hk

目录

目录	2
1. 运营商：夯实数字经济底座，价值有望重估	5
1.1 运营商承担数字经济发展新使命，数字化业务高速发展	5
1.2 关注中国特色估值体系，运营商有望迎来价值重估	5
2. 运营商传统业务资本支出稳健，造血能力增强	6
2.1 移动端（C端）：ARPU改善，商用5G渗透率提升	7
2.2 家庭端用户（H端）：保持稳定增长，千兆入户是增长主力	9
3. 数字化转型描绘运营商增长“第二曲线”	10
3.1 大力部署算力网络，推动IDC业务快速增长	12
3.2 云业务探索数字赋能，打造深入数智化转型团队	14
3.3 持续探索5G+应用场景，开启万物互联时代	17
4. 计划提高分红派息，共享数智转型成果	18
5. 投资建议	19
风险提示	20

图目录

图 1: 运营商传统业务收入及增速 (亿元)	6
图 2: 运营商资本支出汇总	7
图 3: 2001-2021 运营商自由现金流统计	7
图 4: 2020/01-2022/12 中国移动及中国电信 5G 渗透率情况.....	8
图 5: 移动端用户 ARPU 情况	9
图 6: 中国固网宽带用户数	10
图 7: 2021-2022 固定互联网宽带接入速率用户占比情况	10
图 8: 三大运营商家庭宽带 ARPU.....	10
图 9: 三大运营商资本开支结构变化	11
图 10: 电信新兴业务收入增长情况	11
图 11: 2022H1 中国移动 (左)、中国电信 (中)、中国联通 (右) 数字经济业务收入情况	12
图 12: 2021 年中国数据中心市场份额	13
图 13: 2017-2022 年中国数据中心市场规模及增长率	13
图 14: 中国电信算力地图	14
图 15: 运营商增值电信业务框架.....	14
图 16: 国内共有云 IAAS+PAAS 厂商市场份额占比	15
图 17: 2017-2022 年中国公有云服务市场规模预测.....	15
图 18: 运营商云业务收入及增速情况	15
图 19: 中国公有云 PAAS/IAAS/SAAS 市场竞争格局	16
图 20: 2021 中国公有云市场行业结构	16
图 21: 天翼云 云上解决方案成功案例展示	16
图 22: 联通云 云上解决方案成功案例展示	17
图 23: 2022H1 中国移动 (左)、中国电信 (中)、中国联通 (右) 科技创新投入	17
图 24: 2010-2022Q3 三大运营商分红比率	19
图 25: 三大运营商股息率	19

表目录

表 1: 运营商移动端 (C 端) 用户统计	8
表 2: 运营商家庭端 (H 端) 用户统计	9
表 3: 2022H1 三大运营商 IDC 布局情况	13
表 4: 2022H1 三家运营商 5G+行业应用成果	18
表 5: 三大运营商盈利能力对比	19
表 6: 三大运营商业绩 WIND 一致预期	20

1. 运营商：夯实数字经济底座，价值有望重估

1.1 运营商承担数字经济发展新使命，数字化业务高速发展

数字经济快速增长，是中国经济增长的主要推动力。“十四五”数字经济发展规划，到 2025 年，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达到 10%。根据中国信通院，2022 年我国数字经济规模预计达到 50 万亿元左右，占 GDP 比重将超过 41%；预计 2025 年数字经济规模将超 60 万亿元，CAGR 超过 6%。

运营商在数字经济发展中扮演着重要角色。中国信息通信研究院在 2023 年 1 月发布的《电信业数字化转型发展白皮书》中突出了基础电信业（电信运营商）作为基础性、战略性、先导性产业，在发展数字经济、实施网络强国战略和国家大数据战略，建设数字中国、智慧社会，推进数字产业化和产业数字化的重要性。赋予了电信业于经济社会发展的五大新使命：（一）做好新型数字基础设施建设者和新型服务提供者（二）承担起自主创新和国家安全保障的使命（三）发挥规范有序创新健康发展的主体作用（四）勇当数据要素价值挖掘的实践者（五）做好数字化转型的先行者。

电信运营商的数字化业务发展迅速。2022 年电信业收入累计完成 1.58 万亿元，增速达 8%，其中数据中心、云计算、大数据、物联网等新兴业务完成收入 3072 亿元，同比增长 32.4%，在电信业务收入占比提高 3.3% 达到 19.4%，拉动电信业务收入增长 5.1%，是电信业收入的第一增长极。我们认为，在国家高度重视数字建设的当下，运营商作为数字中国建设的基座，相关业务在未来将大概率保持增长。

1.2 关注中国特色估值体系，运营商有望迎来价值重估

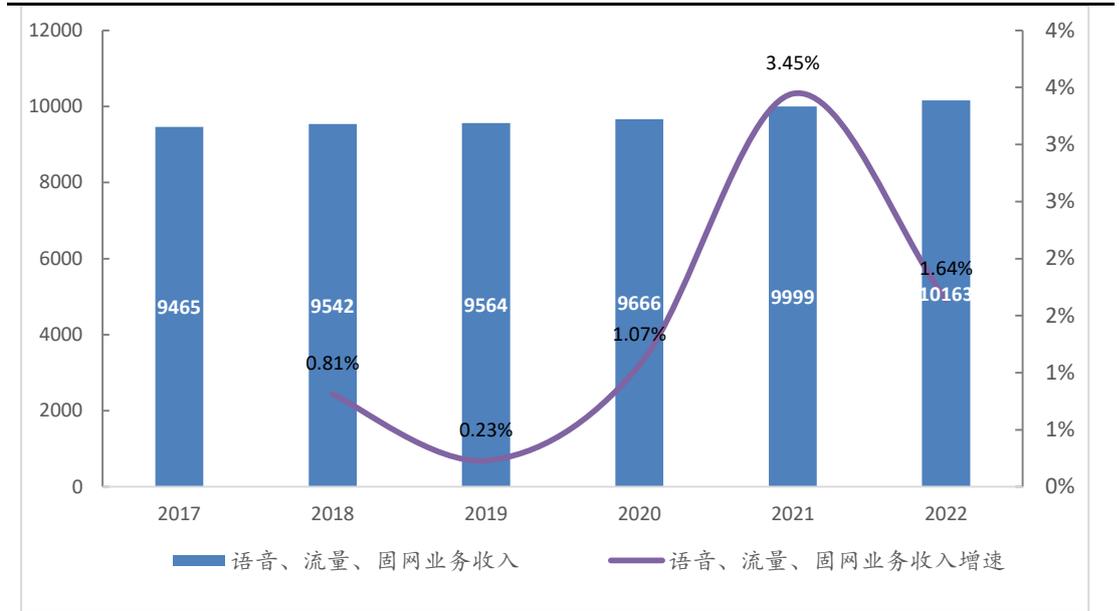
高度重视中国特色估值体系，央企估值有望受益。2022 年 11 月 21 日证监会主席在金融街论坛年会上首次提出中国特色估值体系：“深入研究成熟市场估值理论的适用场景，把握好不同类型上市公司的估值逻辑，探索建立具有中国特色的估值体系，促进市场资源配置功能更好发挥。”并于 2023 年 2 月 2 日召开的证监会 2023 年系统工作会议中再次提及：“逐步完善适应不同类型企业的估值定价逻辑和具有中国特色的估值体系，更好发挥资本市场的资源配置功能。”

2022 年底，上交所在制定的配合证监会《推动提高上市公司质量三年行动方案（2022-2025）》计划中提到：“服务推动央企估值回归合理水平；组织引导各类投资者走进央企、了解央企、认同央企。”我们认为，运营商央企作为国家通信业和数字经济建设的底座，基于当前良好的经营质量和未来广阔的数字化业务空间，将大概率受益于中国特色估值逻辑，价值仍有提升空间。

2. 运营商传统业务资本支出稳健，造血能力增强

近年来，三大运营商的传统业务收入整体保持小幅增长的态势。

图 1：运营商传统业务收入及增速（亿元）



资料来源：工信部2022 通信业统计公报、国元证券经纪（香港）整理

在运营商的主营业务中，移动通讯和家庭固网是以上时期中资本投入大、现金流贡献多的成熟业务。目前，通信市场竞争结构逐渐趋于稳定，提速降费等政策逐步松绑，运营商工作重心正从如何提高市占率，转变为如何提供高质量服务提升存量用户价值。

另一方面，运营商资本支出总量增速减速、资本支出占营收比不断优化、现金流维持健康，也直接体现了移动和固网业务的收入改善。未来，运营商在移动、固网业务中的 5G、光纤等业务也将持续创造价值，传统业务将有望持续提高输血能力，为运营商向数字化方向转型和发展新兴业务提供有力支持。

从历史来看，运营商的资本投入和自由现金流走势分为三个阶段

(1) 4G 建设时期：2013 年—2015 年。此期间运营商资本支出大幅上升，并于 2015 年达到顶峰，资本支出占营业收入比提升至 34.3% 的高位，同期自由现金流大幅减少。

(2) 提速降费、抢占移动端市场时期：2015 年—2019 年。这期间运营商资本开支大幅下降，资本支出占比稳定在 20% 左右，自由现金流迅速回升。

(3) 5G 投入建设、挖掘用户价值时期：2019—至今。2019 至 2021 年，5G 投入初期

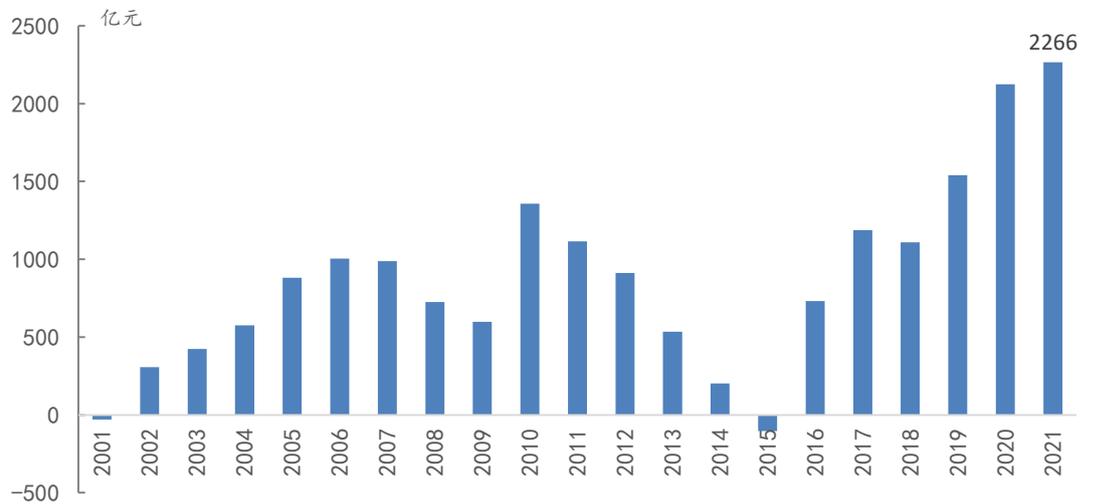
资本支出加大，到 2022 年，运营商整体固定资产投资及 5G 投资增速放缓，2022H1 资本支出占比下降至 17.67%。据工信部，2022 年三家运营商和中国铁塔有限公司 5G 投资额为 1803 亿元，同比下降 3.3%，占全部投资的 43%。此期间自由现金流稳定增长。未来，运营商将持续重视营收效应，资本支出总量保持稳健，资本支出占营收比或维持较低水平。运营商自由现金流在短期内随着新兴业务的推广、发展、建设可能会出现一定幅度的波动，但大概率会维持增长态势。

图 2：运营商资本支出汇总



资料来源：三大运营商财报、国元证券经纪（香港）整理

图 3：2001-2021 运营商自由现金流统计



资料来源：三大运营商公告、Wind、国元证券经纪（香港）整理

2.1 移动端（C 端）：ARPU 改善，商用 5G 渗透率提升

C 端用户总数保持缓慢增长。22Q3 中国移动、中国电信 C 端用户数分别为 9.74 亿和 3.90 亿。根据工信部，截至 2022 年 11 月，中国 C 端用户总数为 16.46 亿，2019

年至 2021 年 11 月 C 端用户总数 CAGR 约为 1.9%。

表 1: 运营商移动端 (C 端) 用户统计

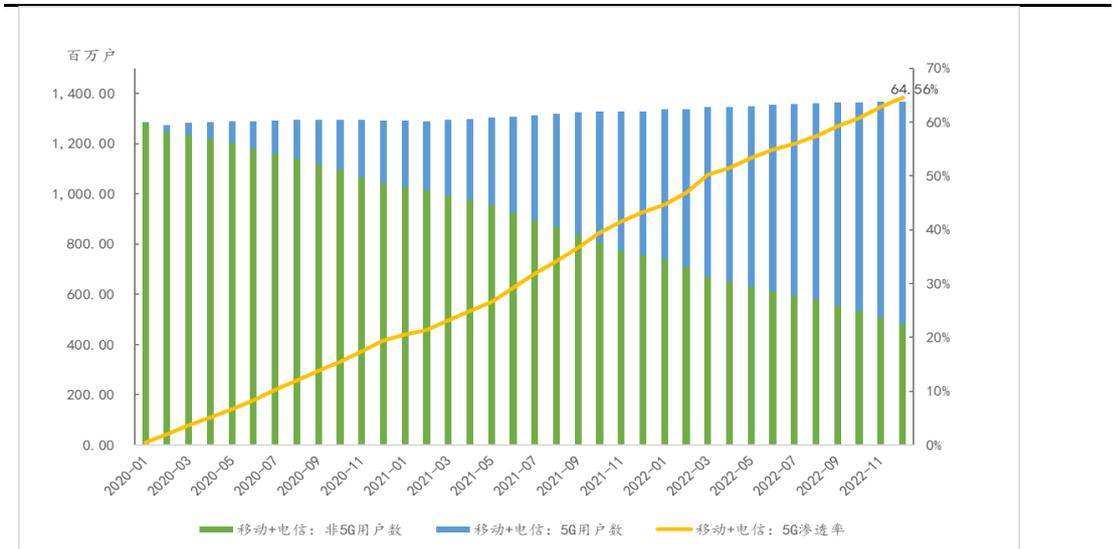
移动用户数 (亿户)		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022/09	2022/11
中国移动	0941.HK	1.98	2.15	2.50	3.03	3.36	3.51	3.72	3.90	-
中国电信	0728.HK	8.26	8.49	8.87	9.25	9.50	9.42	9.57	9.74	-
中国联通	0762.HK	2.82	2.64	2.84	3.15	3.18	3.09	3.17	-	-
合计		13.06	13.28	14.21	15.43	16.04	16.02	16.46	-	16.94*

*数据来自工信部

资料来源: 三大运营商公告、工信部、国元证券经纪(香港)整理

5G 方面, 22Q3 中国移动、中国电信、中国联通 5G 套餐用户数为 5.57 亿、2.51 亿、2.01 亿, 截至 2022 年全年中国移动和中国电信的 5G 用户总数为 8.82 亿, 渗透率为 64.56%, 同比提升 21.33%。

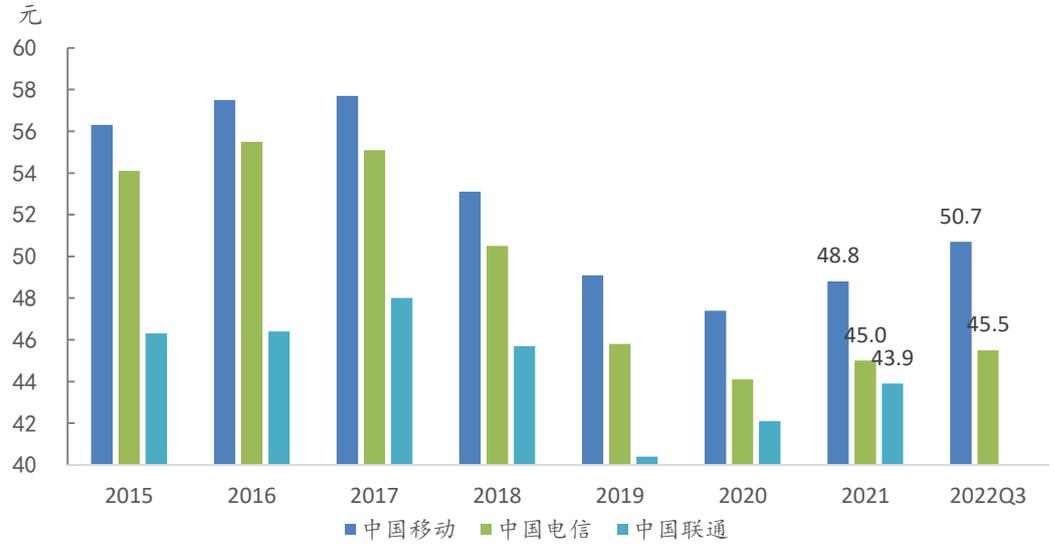
图 4: 2020/01-2022/12 中国移动及中国电信 5G 渗透率情况



资料来源: 中国移动、中国电信、Wind、国元证券经纪(香港)整理

在用户接近峰值的背景下, 2019 年三大运营商通过价格战的方式抢占 5G 市场, 加之提速降费政策的推行, 边际利润减弱, 各公司的 ARPU 于 2020 年落入低位。随着降费政策松绑, 使公司的 ARPU 走出下降通道逐渐回升。2021 年中国移动、中国电信、中国联通的 C 端用户 ARPU 分别为 48.8 元/户、45.0 元/户、43.9 元/户, 增长 2%、3%、4.3%。2022Q3 中国移动、中国电信 ARPU 为 50.7 元/户、45.5 元/户, 分别同比增长 0.2%、1%。

5G 渗透率的提高使用户 DOU 大幅提升, 2022 年 12 月当月户均移动互联网接入流量达到 16.18GB, 全年 DOU 达 15.2GB, 同比增长 13.8%。5G 的使用也为运营商带来更高的户均收益, 以中国移动为例, 2022 上半年 C 端业务和 5G 业务的 ARPU 为 52.3 元/户、85 元/户, 5G 业务 ARPU 高出 62.5%。

图 5：移动端用户 ARPU 情况


资料来源：信通院、国元证券经纪（香港）整理

2.2 家庭端用户（H端）：保持稳定增长，千兆入户是增长主力

不同于 C 端用户的基本饱和，家庭端用户（H 端）数量的依旧保持着一定增长。22Q3 中国移动和中国电信 H 端用户数分别为 2.65 亿和 1.79 亿。据工信部，2022 年 11 月中国家庭段用户总数为 5.9 亿，2019 年至 2022 年 11 月三家运营商综合宽带用户数 CAGR 为 12.1%。

表 2：运营商家庭端（H 端）用户统计

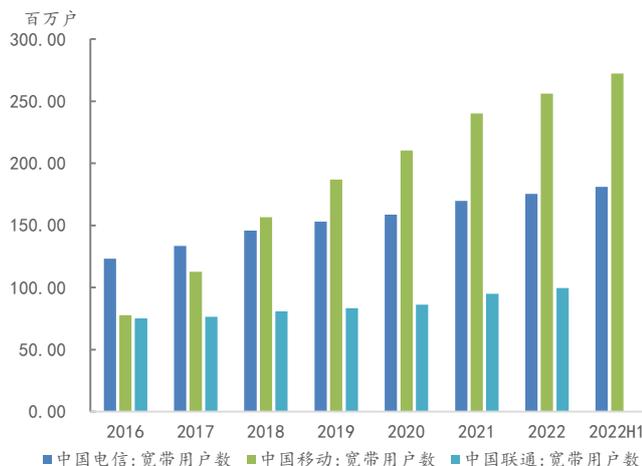
家庭端用户数（亿户）		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022/09	2022/11
中国移动	0941.HK	1.13	1.23	1.34	1.46	1.53	1.59	1.70	1.78	-
中国电信	0728.HK	-	0.78	1.13	1.57	1.87	2.10	2.40	2.65	-
中国联通	0762.HK	0.69	0.75	0.77	0.81	0.83	0.86	0.95	-	-
合计		-	2.76	3.24	3.84	4.23	4.55	5.05	-	5.90*

*数据来自工信部

资料来源：三大运营商公告、工信部、国元证券经纪（香港）整理

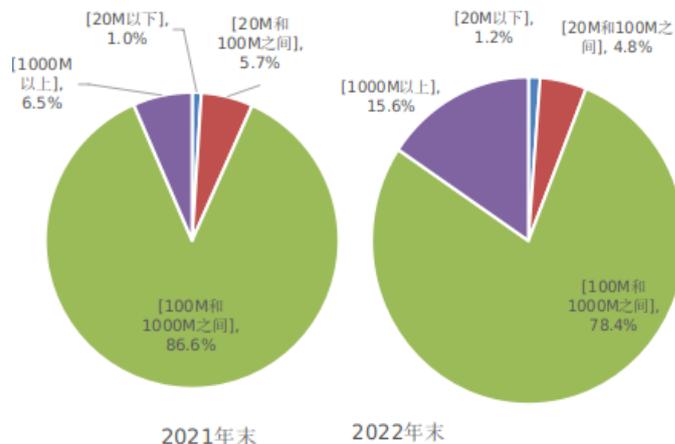
与 C 端的 5G 业务类似，千兆网络入户业务能提升 H 端的 ARPU。目前千兆网络业务依然属于低渗透、高增长状态，工信部统计显示，截至 22H1 我国千兆以上固定宽带接入用户为 6111 万户，渗透率为 10.9%，同比增长 329%，千兆入户增速明显，市场空间广阔。

图 6：中国固网宽带用户数



资料来源：三大运营商公告、国元证券经纪（香港）整理

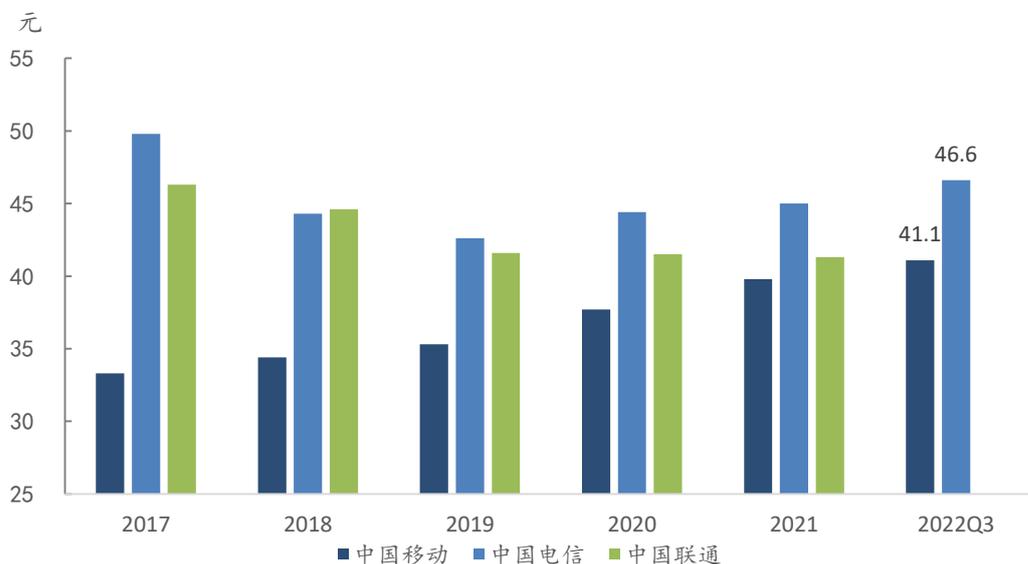
图 7：2021-2022 固定互联网宽带接入速率用户占比情况



资料来源：工信部、国元证券经纪（香港）整理

运营商 H 端业务造血能力也持续提升，提振 H 端收入的核心主要来自于“降费增速”政策的解绑和高附加值业务带来的提升。2021 年中国移动、中国电信、中国联通的 H 端综合 ARPU 为 39.8 元/户、45.9 元/户、41.3 元/户，同比增长分别为 5.6%、3.4%、-0.5%，22Q3 中国移动、中国电信 H 端综合 ARPU 分别为 41.1 元/户、46.6 元/户，运营商家庭端业务收入逐步改善。

图 8：三大运营商家庭宽带 ARPU



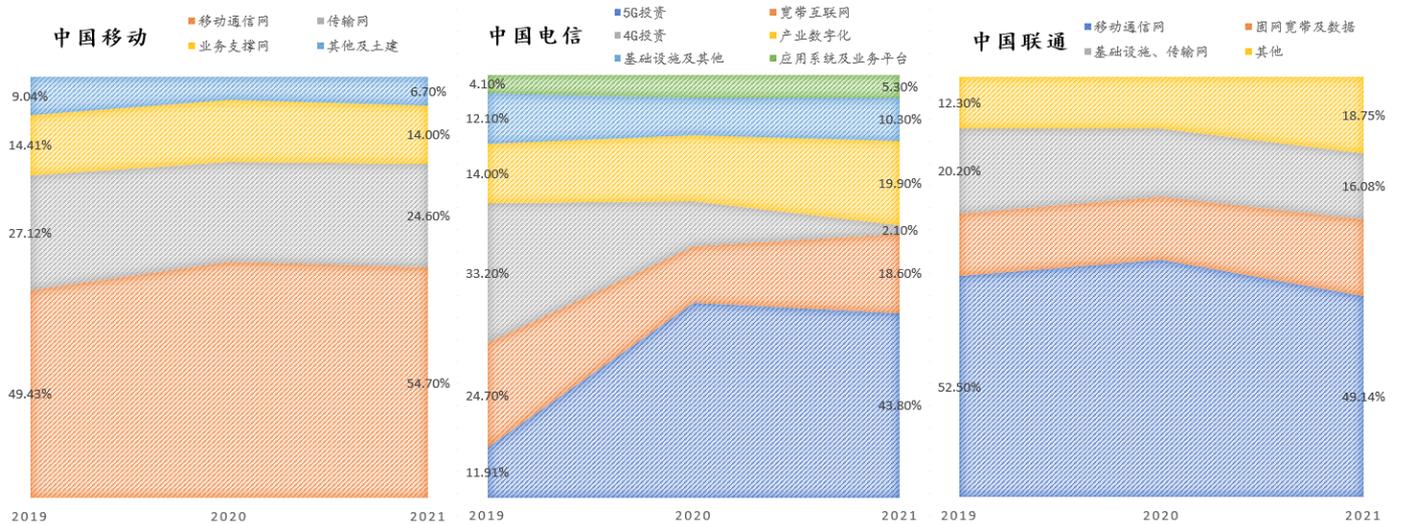
资料来源：三大运营商公告、国元证券经纪（香港）整理

3. 数字化转型描绘运营商增长“第二曲线”

运营商作为国家数字化转型的基础，积极响应数字经济发展计划，通过将资本支出计划向产业数字化、云业务等数字信息领域倾斜等举措，提升自身数字化业务实力及影

响力。其中，中国移动预计 2022 年资本开支为 1852 亿元，其中 5G 相关资本开支约 1100 亿元，同比下降 3.5%；传输网投资 196.24 亿元，占比上升 4.41%；中国电信 2022 资本开支计划为 930 亿元，2022H1 产业数字化投资 101 亿元，占比较去年同期上升 9.3%；中国联通计划 2022 年算力网络资本开支 145 亿元，同比增长 65%。

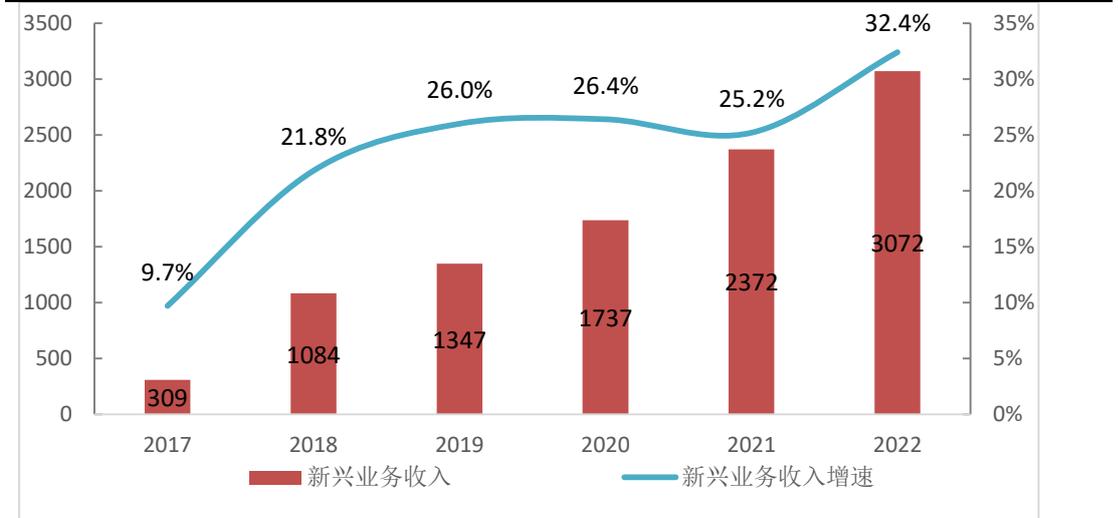
图 9：三大运营商资本开支结构变化



资料来源：三大运营商公告、国元证券经纪(香港)整理

运营商大力发展数字经济相关产业，新兴业务营收高速增长。据工信部，运营商 2022 年共完成新兴业务收入 3072 亿元，同比增长 32.4%，在电信业务收入中占比由上年的 16.1% 提升至 19.4%，拉动电信收入增长 5.1%。其中云计算和大数据收入同比增速分别达 118.2% 和 58%，数据中心收入同比增长 11.5%，物联网业务同比增长 24.7%。

图 10：电信新兴业务收入增长情况



资料来源：工信部 2022 通信业统计公报、国元证券经纪(香港)整理

2022 上半年，中国移动数字化转型收入 1108 亿元，同比增长 39.2%，占比通信服务

收入 26%，同比提升 5.7%，为收入增长主要驱动力；中国电信产业数字化对增量收入贡献 88 亿元，拉动服务收入 4.3%，是最大的增量收入来源；中国联通产业互联网实现收入 369 亿元，同比提升 32%，贡献公司超 70% 新增收入。数字经济相关产业推动运营商进入增长的“第二曲线”。

图 11：2022H1 中国移动（左）、中国电信（中）、中国联通（右）数字经济业务收入情况



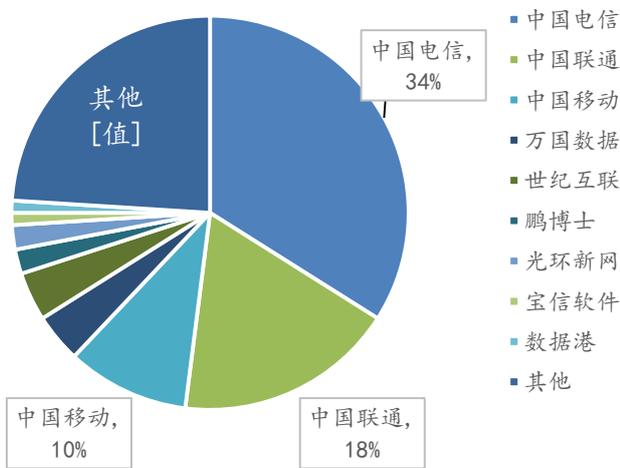
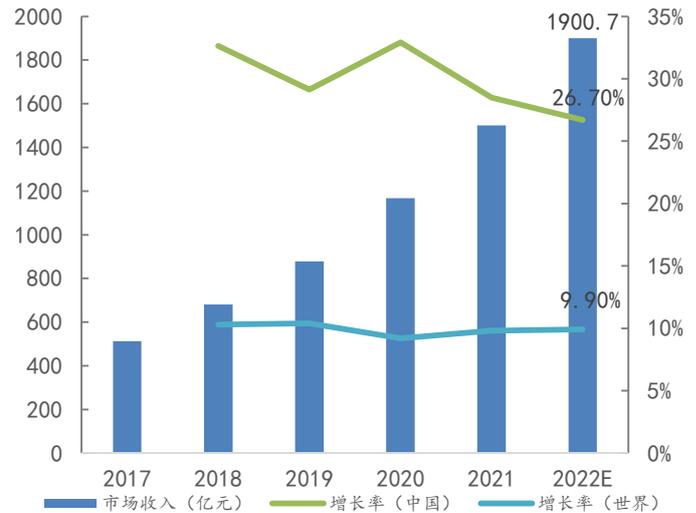
资料来源：三大运营商推介资料、国元证券经纪(香港)整理

3.1 大力部署算力网络，推动 IDC 业务快速增长

运营商加速建设数据中心（IDC），为数字经济建设铺路。完善算力网络、提升综合算力是达成国家数字经济目标的先决条件。而运营商既有前期积累的资源优势，同时作为数据中心产业链的中游、数据中心的建设者，整合上游基础设施、集成 IDC 整体架构，提供基础数字设施服务，是发展数字中国的基石。

数据中心市场集中度高且优势明显，运营商占据市场份额超 6 成。据信通院，2021 年三大运营商在国内 IDC 市场总份额为 62%，中国移动、中国电信、中国联通分别占 10%、34%、18%，远高于第三方 IDC 服务商（万国数据 4%、世纪互联 4%）。22H1 移动、电信、联通 IDC 收入分别为 147 亿元、179 亿元、124 亿元，同比增长 24.5%、11.1%、13.3%。

根据中国信通院，中国数据中心市场规模将在 2022 年突破 1900 亿元，增长率为 26.7%，远超世界同期的 9.9%。随着国家对数字经济的再强调，IDC 建设作为数字经济资源和宽带基础，预计未来市场规模将仍保持着较快速增长。

图 12：2021 年中国数据中心市场份额

图 13：2017-2022 年中国数据中心市场规模及增长率


资料来源：信通院、ODCC、国元证券经纪（香港）整理

资料来源：工信部、国元证券经纪（香港）整理

算力建设方面，在“东数西算”设计大纲下，运营商遵从“中央数据中心+节点”的层级标准化方案，聚焦京津冀、长三角、大湾区、贵州等八大区域建立中心数据园区，在地方建设节点接应，实现算力灵活调度。截至 2022 年 6 月，我国算力总规模超过 150EFlops，排名全球第二。

中国移动截至 22H1 已建设服务器 59.3 万台，新建设 11.2 万台，新建对外可用 IDC 机架 2.2 万架，2022 九月底，算力规模总量达 7.3EFLOPS，部署边缘节点超 800 个，实现东西部算力枢纽骨干节点全互联，SD-WAN 网络全覆盖。

中国电信截至 22H1 已建设超 700 个数据中心、新增 1.9 万机架，利用率：72%，同期算力规模达 3.1EFLOPS，较 2021 年底提高 1.0EFLOPS，八大区域间互联延时达到 15ms，较 2021 年底下降 1ms。

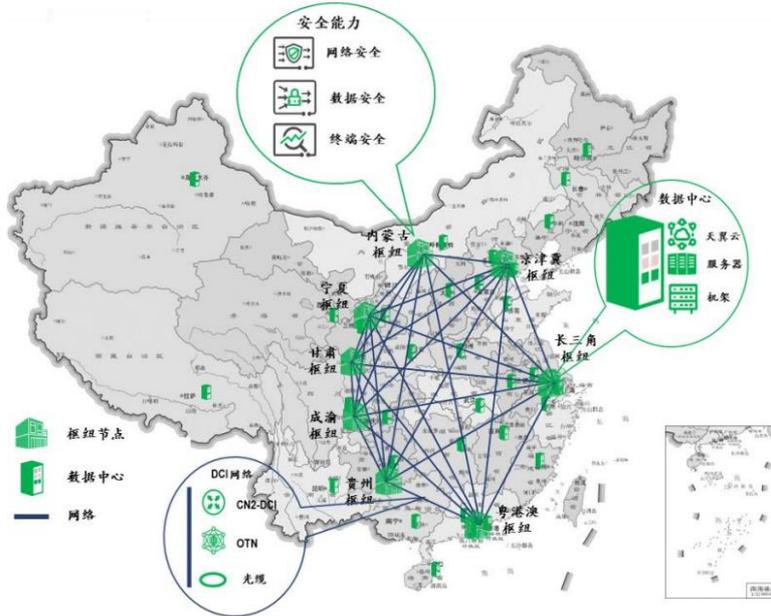
中国联通预计 2022 年新增 3.5 万机架，计划算力规模提升 43%，同时完善 MEC 边缘节点覆盖达 400+，覆盖城市超过 200。

表 3：2022H1 三大运营商 IDC 布局情况

	算力布局	“东数”枢纽节点	“西算”数据中心	省级数据中心	22H1 区域节点“X”	22H1 机架数
中国移动	4+3+X	京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝	呼和浩特、哈尔滨、贵阳	X 个省级中心	超 600 个边缘节点	42.9 万架
中国电信	2+4+31+X+O	京津冀、长三角、粤港澳大湾区、陕川渝	内蒙古、贵州	31 个省级核心数据中心	800 个 MEC，400 个地市级边缘节点	48.7 万架
中国联通	5+4+31+X	京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、晋豫陕	内蒙古、甘肃、贵州、宁夏	31 省份各一个数据中心	400+MEC	32.9 万架

资料来源：三大运营商公告、国元证券经纪（香港）整理

图 14：中国电信算力地图

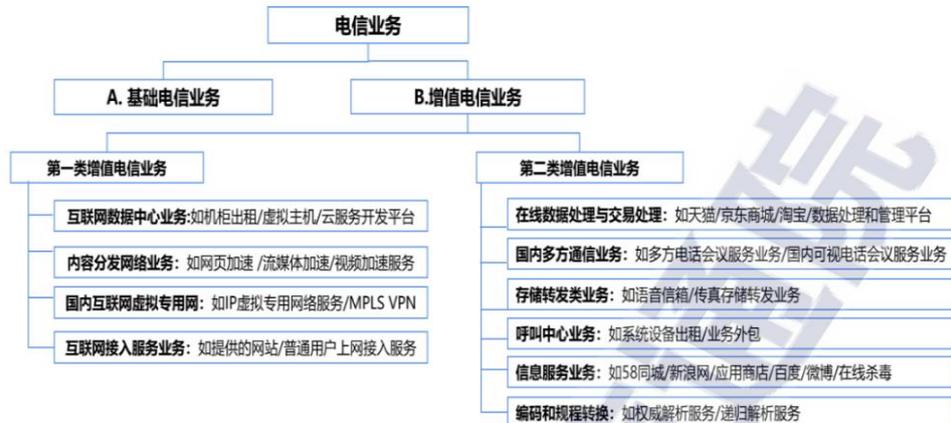


资料来源：中国电信、国元证券经纪（香港）整理

3.2 云业务探索数字赋能，打造深入数智化转型团队

运营商发掘数字要素价值，由设备提供者转为价值创造者。数智化，即数字化+智能化，不仅实现数据存储，同时利用数字技术将数据智能管理，提高劳动效率。云服务业务即运营商发挥算力资源优势，实现数据与人工智能结合，做好数字要素挖掘的实践者角色的核心业务。其中涉及分析客户需求、优化服务、运营管理等多个维度，能在实现数智化转型的同时提炼数据价值。例如，新冠疫情期间，基于运营商资源开发的“通信行程卡”，即是一次对数据价值挖掘的有效实践。

图 15：运营商增值电信业务框架



资料来源：信通院、国元证券经纪（香港）整理

运营商云业务增速超市场水平，天翼云超腾讯云成 IaaS+PaaS 云市场第三。国内市场呈现出“一超多强”的态势，阿里云占 33.5% 市场份额处于领先地位，华为云排名第二，天翼云于 2022H1 超越腾讯云市占率达 10.7%，与腾讯云、亚马逊 AWS 分据行业

3-5 位，移动云排名第六。

弗若斯特沙利文预测显示，2022 中国公有云服务市场整体规模将达到 554 亿美元，同比增速 22.03%。市场规模增速相对历年有所减缓，主要原因在于（1）市场初具规模头部云服务商发展减速；（2）前期发展较早的互联网云服务商遇到业务扩张瓶颈；（3）2022 年疫情影响。未来随着物联网技术升级、行业专属云服务需求的提升、数字化建设推动政策等利好，IDC 预测未来中国公有云市场增速将回升至 30%-40%。

2022 年上半年，运营商“三朵云”交出超市场平均水平表现，天翼云、移动云、联通云分别实现收入 281 亿、234 亿、187 亿元，同比增长 100.8%、103.6%、143%，分别占自身新兴业务收入的 39.2%、47.7%、50.7%，成为新兴业务中规模最大，增速最快的“第一增长引擎”。

图 16：国内共有云 IaaS+PaaS 厂商市场份额占比

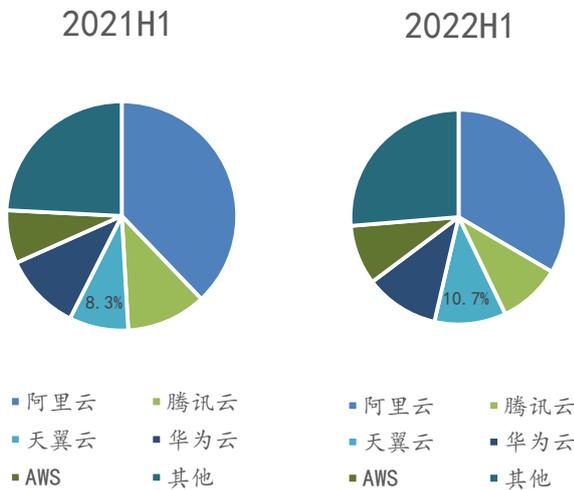


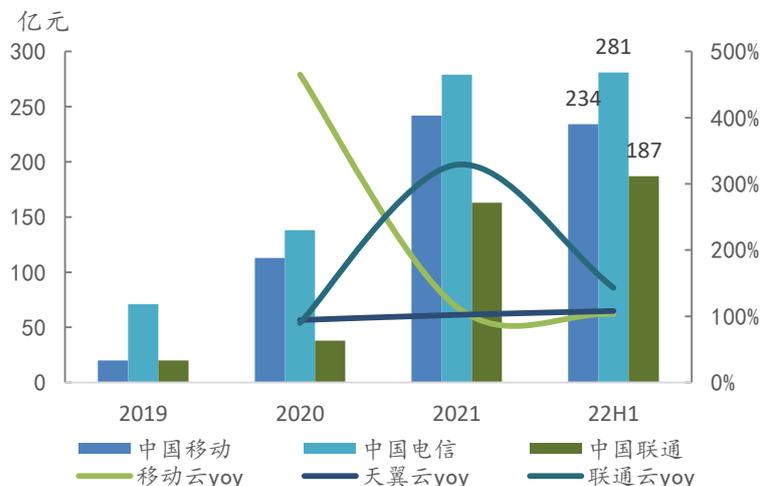
图 17：2017-2022 年中国公有云服务市场规模预测



资料来源：信通院、ODCC、国元证券经纪（香港）整理

资料来源：弗若斯特沙利文、国元证券经纪（香港）整理

图 18：运营商云业务收入及增速情况



资料来源：信通院、国元证券经纪（香港）整理

“三朵云”以自身资源为盾、化数据赋能为矛，开辟云服务上升通路。以细分市场划分，我国公有云中 IaaS 和 SaaS 市场是两大核心组成，且两市场规模稳定增长，截至 2021 年公有云 IaaS 及 SaaS 分别占市场的 74%、17%。在占比最高的 IaaS 市场中，运营商通过对宽带连接、算力资源的把控，拥有相较整体市场更高的影响力，2021 年天翼云在 IaaS 市场占比 14%、移动云占比 8.4%，排名第二及第五。未来随着“东数西算”工程的推进、算力资源扩充，将进一步支持 IaaS 业务保持较高稳定增长。

图 19：中国公有云 PaaS/IaaS/SaaS 市场竞争格局

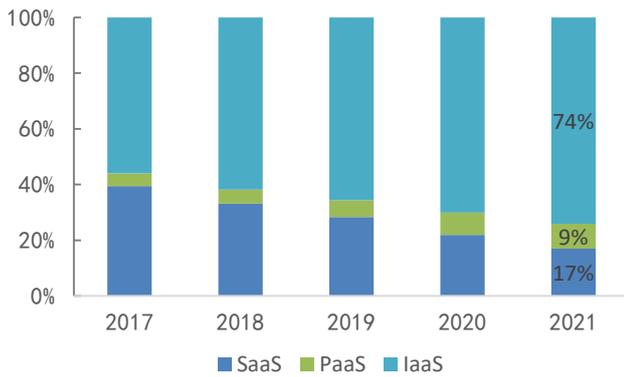
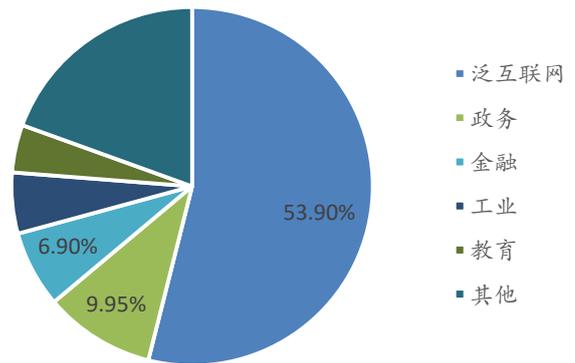


图 20：2021 中国公有云市场行业结构



资料来源：信通院、ODCC、国元证券经纪（香港）整理

资料来源：艾瑞咨询、国元证券经纪（香港）整理

以公有云服务行业划分，泛互联网行业是公有云的主要客户群体，由于互联网行业发展时间早并具备一定规模，当前并未出现大的新兴需求，因此规模发展较缓。随着数字化转型议题再次受到重视，运营商将重心放在分析政企、央企、国企需求，提出云上解决方案。主要涉及政务、社会治理、交通运输、汽车、医疗、教育等处在中早期发展的行业，未来需求有待开发。

数字化改革进程中，运营商“国云”属性更有优势，能更直接接触各行业央企、国企，目前在目标行业的云业务已有成效。截至 22H1，天翼云、移动云位于政务公有云市场的第一、第三位，天翼云成功案例包括广州机场高速、一汽集团等。联通云实现服务 100+地市级政务云、800+智慧城市、300+医院，成功案例包括最高人民法院、国家安监总局等。

图 21：天翼云云上解决方案成功案例展示



海南省数据产品超市

在海南省，购买公共数据已经像逛超市一样方便，通过数字技术实现数据的安全有序流动



积水潭医院

北京积水潭医院数据、影像存储平台项目的成功应用，不仅成功树立了行业标杆、全网典型案例，还为医疗界实现“云上”新生态起到了指引作用



广州机场高速

天翼云以数字孪生系统为发力点，从多个方面为机场高速主线收费站提供数字化服务。数字孪生可以在不改变原有物理世界的情况下，“克隆”出与机场高速主线...

资料来源：天翼云官网、国元证券经纪（香港）整理

图 22：联通云 云上解决方案成功案例展示


资料来源：联通云官网、国元证券经纪(香港)整理

运营商寻求在云服务中实现逐步由“资源支持”到“创新赋能”的角色转变，提高自身技术核心价值力和服务水平。

中国移动 22H1 研发投入 82 亿元，同比提高 20.3%。打造的移动云第四代计算增强型云主机业界领先；围绕“连接+算力+能力”体系深化产业协同，创新合作伙伴超 1400 家，DICT 生态合作伙伴超 10000 家。

中国电信聚焦云安全议题，打造的“云堤”安全产品 22H1 实现 8.47 亿营收，同比提高 60.4%；打造了 13 个行业 BG、12 个产业研究院；移动云推进“联创+”研发合作体系，深化企业数革。

中国联通 22H1 研发费用增长 114%，围绕网络安全、算力、大数据等应用新增核心技术攻关专项预算 10 亿元；部署 19 家产业互联网公司、17 家专业子公司，助理各领域转型升级。

图 23：2022H1 中国移动（左）、中国电信（中）、中国联通（右）科技创新投入


资料来源：三大运营商推介资料、国元证券经纪(香港)整理

3.3 持续探索 5G+应用场景，开启万物互联时代

物联网项目规模、质量持续提高，5G 建设步入收获期。随着 5G 基础设施的不断完善，5G+行业应用的模式愈加成熟，新签约项目数量稳定增长，新项目价值持续提升。

中国移动 2022 上半年 5G DICT 签约金额超过 160 亿元，中国电信 2022 上半年新签约定制网项目超过 1300 个，期内新签约合同额同比增幅超过 80%，项目整体毛利率约为 20-30%，中国联通 2022 上半年 5G 行业应用签约规模近 40 亿元。随着运营商物联网服务的深入探索，在提高所服务行业效率的同时，新项目的回报率在逐渐提升，未来物联网业务收入有望持续增长。

表 4：2022H1 三家运营商 5G+行业应用成果

	新项目情况	累计项目数	5G+行业覆盖情况
中国移动	5G DICT 签约金额超 160 亿元；5G 专网收入增长 223%	超 11000 个	智慧工厂超 1200 家、智慧矿山超 260 座、智慧电力超 230 个、智慧港口覆盖 top10 集装箱港口、智慧医院超 1300 家、智慧园区超 1100 个
中国电信	新签约项目超 1300 个；新签约合同额同比增幅 80% 以上；项目整体毛利率 20-30%	约 9000 个	5G+智慧机务落地，覆盖 14 省，超 2000 航班，检修效率+20%；5G+智慧医院超 200 项目；5G 服务钢铁行业客户超 50 家，某钢铁制造 5G+天车远程智能化改造工厂运行效率提升 15%
中国联通	新签约行业应用 39 亿元	超 8000 个	5G 虚拟专网服务客户数 2014 个；5G+纺织制造案例：山东愉悦家纺 5G 专网+AIOT 印染行业工业智脑项目（降低生产成本 15%，提升质检效率 20% 以上）；5G+车联网案例：海南博鳌东屿岛 5G 专网+车联网项目（17 公里运营路线，游客增加 10%，运营成本降低 15%）；5G+智慧医疗案例：大连心医 5G 智慧医联体项目（覆盖 80+ 家医疗机构，患者看病效率提高 30%，医生培训覆盖人员增加 40%）

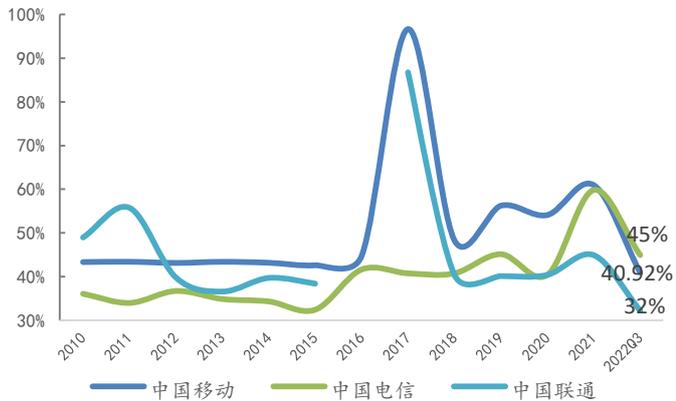
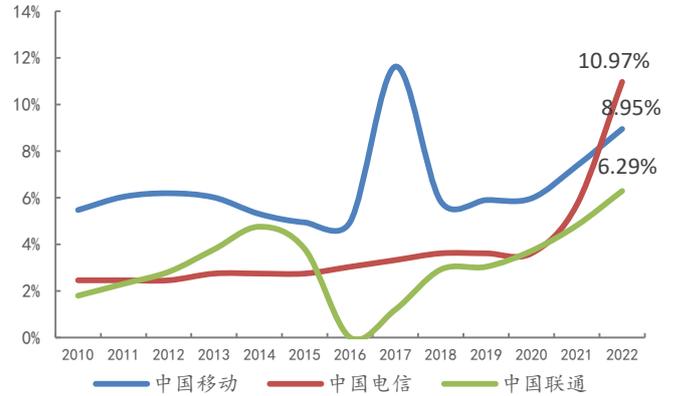
资料来源：三大运营商、公开资料、国元证券经纪(香港)整理

4. 计划提高分红派息，共享数智转型成果

三大运营商均强调了对股东回报的重视，每股派息金额均有提高。此举不仅是运营商对金融市场高度关注的表态，同时也反映了对当下移动固网业务和新兴业务的反弹及发展持有的乐观态度，与投资者共享指数转型成果。

中国移动 2022 年中期派息每股 2.20 港元，同比增长 34.9%，预计全年派息率将比上年（58.5%）进一步提升；中国电信于 2022 年首次派发中期股息，分红比例达 60%，即每股人民币 0.12 元；中国联通 2022 年派发中期股息每股人民币 0.165 元，同比提升 37.5%。

三家运营商的股息率自 2016 年前后持续上涨，2022 年中国移动、中国电信、中国联通的平均股息率分别 8.95%、10.97%、6.29%，其中中国移动、中国电信的股息率均高于恒生高息股指数的 2022 年平均股息率（7.92%）。未来运营商计划提高分红派息，中国移动计划 2023 年以现金方式分配的利润逐步提升至当年公司股东应占利润的 70% 以上，中国电信计划在 A 股发行上市后三年内，每年以现金方式分配的利润逐步提升至当年公司股东应占利润的 70% 以上，运营商的股息率有望进一步提升。

图 24：2010-2022Q3 三大运营商分红比率

图 25：三大运营商股息率


资料来源：Wind、国元证券经纪（香港）整理

*2016 年中国联通未派息；2017 年中国联通股改导致净利润波动导致分红率异常；2017 中国移动排放中期特别股息导致分红率异常

资料来源：Wind、国元证券经纪（香港）整理

三大运营商盈利能力持续增强，追赶国际电信厂商。中国电信、中国联通自 2019 起持续提高盈利水平，净利率持续提高，2022H1 净利率分别为 7.57% 和 6.20%，比 2021 年分别+1.62%、+1.78%；中国移动净利率经历了小幅调整后 2022 上半年反弹达到 14.15%，接近国际领先运营商水平。国内运营商的平均 ROA 在 2022 上半年超过部分国际运营商的平均水平，国内运营商的 ROE 也逐年提高，2022H1 达到 8.77%。三大运营商的投入资本回报率均在 2022 上半年有一定提升，均值达到了 8.35%，相较于 2021 年提高了 1.92%，高于同期中国香港、美国、西班牙头部运营商的平均水平（5.89%）。

表 5：三大运营商盈利能力对比

指标名称	净利率 (%)				总资产净利率(ROA%)				净资产收益率(ROE%)				投入资本回报率(ROIC%)			
	2019	2020	2021	22H1	2019	2020	2021	22H1	2019	2020	2021	22H1	2019	2020	2021	22H1
中国移动 0941.HK	14.26	14.04	13.66	14.15	6.74	6.42	6.51	7.49	9.89	9.57	9.86	11.29	9.74	9.37	9.67	11.20
中国电信 0728.HK	5.51	5.36	5.95	7.57	3.00	2.94	3.51	4.73	5.90	5.82	6.55	8.50	4.50	4.48	5.49	7.56
中国联通 0762.HK	3.90	4.13	4.42	6.20	2.05	2.19	2.45	3.67	3.57	3.86	4.36	6.51	3.22	3.60	4.14	6.30
香港电讯-SS 6823.HK	15.82	16.42	14.20	11.83	5.29	5.23	4.52	3.48	13.83	14.00	12.82	10.46	6.44	6.47	5.80	4.62
威瑞森电信 VZ US	15.01	14.30	16.93	14.89	6.92	5.85	6.46	5.31	33.64	27.55	29.49	23.31	11.36	9.63	10.27	8.36
AT&T T US	8.26	-2.22	12.72	16.34	2.57	-0.96	3.73	3.67	7.55	-2.99	12.24	12.63	3.93	-1.55	6.06	6.00
西班牙电信 TEF SM	1.28	2.80	14.15	4.68	0.98	1.41	7.60	1.86	6.51	11.16	48.66	8.71	2.59	2.41	12.90	4.59
韩国SK 017670 KS	4.86	8.06	14.44	-	2.05	3.25	6.11	-	3.92	6.44	13.63	-	3.16	5.21	10.47	-
日本电报电话 9432.JP	9.34	9.44	10.33	-	3.78	3.99	5.04	-	9.33	11.02	14.91	-	6.38	6.44	7.66	-

资料来源：wind、国元证券经纪（香港）整理

5. 投资建议

我们认为电信运营商板块具备中长期配置价值，主要逻辑如下：

- 1) 传统电信业务竞争格局相对稳定，资本开支稳健，业务造血能力不断加强，自由现金流有望保持增长趋势；
- 2) 数据中心、云计算、大数据、物联网等新兴业务快速发展，2022 年新兴业务整体取得了 32.4% 的增长，占整体收入比重达到 19.4%，推动运营商进入“第二增长

曲线”；

- 3) 运营商分红比例整体超过 50%，股息率整体平均超过 8%，未来分红比率和股息率有望进一步提升；
- 4) 运营商作为掌握国家移动通讯资源以及宽带资源的央企，是国家发展数字经济的重要力量。结合当前市场对中国特色估值体系的关注，运营商板块的价值有望重估。

我们建议积极关注中国移动（0941.HK）、中国电信（0728.HK）和中国联通（0762.HK）。

表 6：三大运营商业绩 wind 一致预期

指标名称	归母净利润(亿港元)				归母净利润增速 (%)				PE				PEG			
	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
中国移动 0941.HK	1,345.6	1,475.9	1,600.2	1,707.7	7.70	9.68	8.42	6.72	8.06	6.68	6.88	7.11	0.88	0.84	0.90	1.05
中国电信 0728.HK	300.6	336.7	376.4	402.5	24.45	12.01	11.78	6.93	7.50	10.63	9.51	8.89	0.31	0.89	0.81	1.28
中国联通 0762.HK	166.5	191.3	210.1	223.7	15.01	14.92	9.82	6.48	6.79	8.85	8.06	7.57	0.45	0.59	0.82	1.17

资料来源：wind 一致预期、国元证券经纪(香港)整理

风险提示

基础电信业务运营不及预期；

产业数字化推进速度不及预期。

投资评级定义和免责条款

投资评级

买入	未来 12 个月内目标价距离现价涨幅不小于 20%
持有	未来 12 个月内目标价距离现价涨幅在正负 20%之间
卖出	未来 12 个月内目标价距离现价涨幅不小于-20%
未评级	对未来 12 个月内目标价不做判断

免责声明

一般声明

本报告由国元证券经纪（香港）有限公司（简称“国元证券经纪（香港）”）制作，国元证券经纪（香港）为国元国际控股有限公司的全资子公司。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国元证券经纪（香港）及其关联机构对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐或投资操作性建议。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，自主审慎做出决策并自行承担风险。投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前，应同时考虑各自的投资目的、财务状况和特定需求，并就相关决策咨询专业顾问的意见对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国元证券经纪（香港）及/或其关联人员均不承担任何责任。

本报告署名分析师与本报告中提及公司无财务权益关系。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，国元证券经纪（香港）可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

本报告署名分析师可能会不时与国元证券经纪（香港）的客户、销售交易人员、其他业务人员或在本报告中针对可能对本报告所涉及的标的证券或其他金融工具的市场价格产生短期影响的催化剂或事件进行交易策略的讨论。这种短期影响的分析可能与分析师已发布的关于相关证券或其他金融工具的目标价、评级、估值、预测等观点相反或不一致，相关的交易策略不同于且也不影响分析师关于其所研究标的的证券或其他金融工具的基本面评级或评分。

国元证券经纪（香港）的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国元证券经纪（香港）没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国元国际控股有限公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见不一致的投资决策。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。

分析中所做的预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本报告提供给某接收人是基于该接收人被认为有能力独立评估投资风险并就投资决策能行使独立判断。投资的独立判断是指，投资决策是投资者自身基于对潜在投资的目标、需求、机会、风险、市场因素及其他投资考虑而独立做出的。

特别声明

在法律许可的情况下，国元证券经纪（香港）可能与本报告中提及公司正在建立或争取建立业务关系或服务关系。因此，投资者应当考虑到国元证券经纪（香港）及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。

本报告的版权仅为国元证券经纪（香港）所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。

分析员声明

本人具备香港证监会授予的第四类牌照——就证券提供意见。本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。