



## 宏观专题

### 证券分析师

芦哲

资格编号: S0120521070001

邮箱: luzhe@tebon.com.cn

潘京

资格编号: S0120521080004

邮箱: panjing@tebon.com.cn

### 研究助理

李昌萌

资格编号: S0120122070034

邮箱: licm@tebon.com.cn

### 相关研究

# 5G 时代如何复刻 4G 投资时钟 ——行业投资框架系列之七

## 投资要点:

- **产业更替源于需求与技术迭代更新:** 从历史来看, 通信周期的更替大约在 10 年左右。目前 5G 技术已经发展至 5G-Advanced 阶段, 相较于 5G 阶段, 5G-Advanced 阶段聚焦于提升 5G 通信技术在 XR、VR 以及物联网等领域的应用, 预计随着 2024 年 R18 版本的冻结, 2025 年 5G-Advanced 阶段将开始逐步商用, 或将带动“元宇宙”相关应用领域的加速落地。
- **业绩释放与股价涨幅均呈现阶梯式后移:** 按 4G 产业链受益时间表将主要上市公司进行排序, 按产业轮动先后顺序分别为规划设计、无线主设备、工程配套、传输网、网络测试、网优覆盖、运维支撑、运营终端和移动增值 9 个板块。我们发现, 根据板块的轮动顺序来看, 板块主要上市公司营业收入同比增长率按照产业链轮动顺序呈现阶梯式后移, 说明上市公司主要收入确认与 4G 产业发展阶段推移相关度较高。我们可以推断, 5G 时代各细分板块的上市公司的营业收入增速也应当呈现与 4G 时代相似的规律。而同样的, 上市公司涨幅与收入确认呈现的规律相似, 上市公司股价涨幅按照 4G 产业链发展进程轮番表现, 但上涨的节奏有所前移, 相较于实际收入轮动提前的时间较多, 可能是基于市场存在学习效应, 对下游板块的业绩预期有所提前所致。由此可见, 5G 时代可以参考 4G 的投资时钟进行板块轮动的跟踪, 但需要注意在板块轮动时间上的把握。
- **5G 当前处于建设期与成长期的切换:** 从当前的时点来看, 5G 正处于建设期与成长期的切换阶段。2019 年 6 月, 5G 牌照超预期发放, 自 2020 年起 5G 基站的建设显著提速, 在有了 4G 基站建设的经验上, 5G 基站建设的推进速度显著快于 4G 基建建设同期, 2021 年以来 5G 基站建设相关的基站天线、基站射频以及光纤光缆龙头公司的营收出现明显改善, 而基于市场的学习效应, 市场对于 5G 基站建设相关上市公司的业绩预期有所提前, 因此相关上市公司的股价涨幅有一定的领先性, 在 2020 年就已经提前释放。后续来看, 2025 年 5G 将有望进入成熟期, 5G-Advanced 阶段的第一个版本 R18 预计将于 2024 年下半年正式完成, 这也意味着 5.5G 将于 2025 年开始实现商用, 类比 4G 时期 2014 年开始大规模涌现的直播 APP 以及后续出现的直播电商, 预计 2025 年包括“元宇宙”、物联网以及人工智能等在内相关下游应用爆点将逐步涌现。
- **风险提示:** 产业政策支持力度不及预期; 警惕宏观经济政策有序退出的风险; 警惕“复阳”达峰对经济活动的冲击。

## 内容目录

1. 通信产业发展呈现周期性规律 .....	4
1.1. 产业更替源于需求与技术迭代更新 .....	4
1.2. 通信产业链具有明显周期性特征 .....	6
2. 5G 时代如何复制 4G 投资时钟 .....	9
2.1. 业绩释放与股价涨幅均呈现阶梯式后移 .....	9
2.2. 5G 当前处于建设期与成长期的切换 .....	11
3. 主题性行情构成 TMT 另一条主线 .....	13
4. 风险提示 .....	14

## 图表目录

图 1: 通信网络代际更新及应用范围 .....	5
图 2: 基站结构示意图 .....	7
图 3: 基站部件构成示意图 .....	8
图 4: 19 年以来 5G 指数涨幅高于万得全 A .....	9
图 5: 2012-2016 年间上市公司营业收入同比增速阶梯式后移 (%) .....	10
图 6: 2013-2015 年间上市公司涨幅呈现阶梯式后移 .....	11
图 7: 在 4G 时期学习效应下 5G 基站建设相关上市公司股价已提前反映 (元/股) .....	12
图 8: 5G 基站建设速度显著高于 4G 同期 (万个) .....	12
图 9: 5G 指数走势复刻 4G 指数同期特征 .....	13
表 1: 21 年以来 5G 基站建设相关上市公司营收明显改善 (%) .....	11

本篇报告是我们行业投资框架系列中 TMT 行业的第二篇，在第一篇报告中我们提及 TMT 行业在 A 股市场的行情主要是由产业技术更新和下游应用空间想象开放所带动的，例如产业技术中的人工智能和云计算等以及由产业技术延伸出的下游应用元宇宙、AIGC 等。同时从 TMT 行业的历史走势来看，TMT 行业的每轮行情都伴随着新一代通信技术配套设施建设的开启，而下游应用的出现和需求又将倒逼网络和算力相关基础设施进一步更新升级，因此本篇我们主要从通信视角来看市场如何轮动，对通信产业的周期性特征以及 4G 和 5G 技术下的市场表现进行复盘。

## 1. 通信产业发展呈现周期性规律

### 1.1. 产业更替源于需求与技术迭代更新

回望 4G 从网络规划到大规模应用，即从 2010 年底发展到 2019 年，4G 在 3G 基础上的更新换代几乎已经全部完成。3G 技术经过从网络规划、设备建设、网络测试、网络优化和面向终端市场开放后，将用户从 2G 市场带入了新阶段。2G 市场的主要应用停留在语音及文本传输阶段；3G 则将应用范围拓宽，开始向多媒体领域延伸；3G 时代末期，智能手机和移动互联网的爆发不断催生着新的市场需求，4G 的技术更新应运而生。而在 4G 时代进入成熟期时，新技术如虚拟现实（VR）、人工智能（AI）、无人驾驶、云储存、大数据等技术对通信网络的传输速度和稳定性的要求更高，随着 5G 相关的技术逐渐成熟，5G 周期开始引领新的循环。

从历史来看，通信周期的更替大约在 10 年左右。1983 年，基于模拟信号的初代通信出现，即第一代移动通信技术（1G）。1G 使用了多重蜂窝基站，允许用户在通话期间自由移动并在相邻基站之间无缝传输通话。随后，1991 年起，第二代移动通信技术（2G）GSM 和 CDMA 诞生，区别于前代，使用了数字传输取代模拟，并提高了电话寻找网络的效率。基站的大量设立缩短了基站的间距，并使单个基站需要承担的覆盖面积缩小，有助于提供更高质量的信号覆盖，因此接收机功率普遍缩小，体积小巧的手机成为主流。这一时期短信功能首先在 GSM 平台应用，后来扩展到所有手机制式。这一时期手机用户数量急速增长，预付费电话流行，铃声等付费内容成为新的利润增长点。GSM（全球移动通信系统）成为全世界最流行的移动通信标准制式。由于内部兼容，国际漫游变得更容易。全球 2G 网络中 80% 为 GSM 制式，覆盖 212 个国家/地区的 30 亿人口。2001 年，第三代移动通信技术（3G）问世，WCDMA、TD-SCDMA、CDMA2000、WiMAX 成为 3G 的四大主流无线接口标准。3G 的最大特点是在数据传输中使用分组交换（Packet Switching）取代了电路交换（Circuit Switching）。电路交换使手机与手机之间进行语音等数据传输；分组交换则将语音等转换为数字格式，通过互联网进行包括语音、视频和其他多媒体内容在内的数据包传输。2010 年进入 4G 时代，电路交换完全消失。所有语音通话通过数字转换，以 VoIP 形式进行。在 4G 网络进行通话，将可以依靠有线或无线网络而不一定需要移动信号覆盖。TDD-LTE（国内称为 TD-LTE）和 FDD-LTE 技术开始成为主流的 4G 标准。

2019 年，5G 的第一个通讯标准 R15（Release15）问世，自此开始了 5G 通讯标准的发展演化，具体分为了 5G 阶段和 5G-Advanced 的阶段，即业界人士所说的 5.5G 阶段。5G 阶段主要确立了 5G 的基本架构和主要应用场景，即增强型移动宽带（eMBB）、超可靠低延迟通信（URLLC）、大规模机器类型通信（mMTC），而

2022年6月9日,3GPP RAN第96次会议上宣布了R17版本的冻结,也意味着5G阶段的三个版本标准(R15、R16、R17)全部完成,正式进入了5G-Advanced的5G演进阶段。2021年12月,首批面向R18版本的标准立项在3GPP会议上,意味着5G-Advanced阶段的正式启动,相较于5G阶段,5G-Advanced阶段聚焦于提升5G通信技术在XR、VR以及物联网等领域的应用,预计随着2024年R18版本的冻结,2025年5G-Advanced阶段将开始逐步商用,或将带动“元宇宙”相关应用领域的加速落地。而随着5G-Advanced阶段的推进,关于6G标准也已经有了初步探讨,按照目前5G-Advanced阶段2年一个版本的推进速度,大约2028年R20标准将会冻结并正式商用,届时6G第一个标准研制也将正式启动。

在1G到4G时代,中国的通信网络建设速度一直落后于世界主流发达国家,但从3G时代起,中国自主研发取得了较大突破,TD-SCDMA是中国大陆地区定制的3G标准,为4G网络TD-LTE和5G标准自主化打下了坚实的基础。在4G的初始时代,国内三家运营商升级的通信网络制式各不相同,中国联通采取基于WCDMA的FDD-LTE制式,相对来说3G时代累积了较多优势;而中国移动因在3G时代采取了较为落后的自主研发的TD-SCDMA技术,导致竞争力相对较弱及高端用户持续流失。4G时代,移动采取TD-LTE技术迎头赶上,与FDD-LTE相比只存在较小的差异,两者相似度达90%。TD-LTE技术的出色表现和5G的提早布局致使当前中国在5G技术方面走在世界前列,而目前我国在5G-Advanced阶段的标准制定上也处于领先地位,在面向无线接入网及系统架构方向的共56个R18研究项目的首批课题成功立项中,我国公司的立项数达到了29个。目前6G的研发也已经在进行中,中国有望凭借通信技术发展完成对其他主流发达国家在通信领域的超越。

图 1: 通信网络代际更新及应用范围



资料来源: 5G 产业发展白皮书(2020), 德邦研究所绘制



## 1.2. 通信产业链具有明显周期性特征

通信行业的周期性较为明显，体现产业链上的各个环节因为技术升级而产生更新需求，但产业链的结构几乎没有发生大的变化。产业链按时间推移顺序可分为规划期、建设期、成长期、成熟期。

### 规划期：网络规划设计

规划期的建设主要以网络规划设计为主，该阶段的投入通常占通信网络建设投资规模的比重在 2.5% 左右。通信网络规划从网络规划咨询和可行性研究开始，包括基于覆盖和容量规划的基站选址、无线参数规划等，并通过模拟仿真对规划效果进行验证。规划咨询一般由三大运营商所属的通信网络建设技术服务机构承担，主要包括中国通信服务股份有限公司（中通服）、中国移动通信集团设计院有限公司（中移院）及中讯邮电咨询设计院有限公司（中讯院）；随后经过现场勘察，出具技术方案，这一部分通常由第三方通信网络建设技术服务提供商承担，包括国有背景的第三方通信网络建设技术服务提供商杰赛科技、中华通信系统有限公司、中国普天和民营背景的富春通信、国脉科技、杰赛科技等。由于网络规划行业特性及收入确认周期特点，在提供通信设计服务的公司大约需要 6-12 个月确认收入。

### 建设期：无线设备、工程和传输网配套建设、终端设备建设及网络测试

规划完成后，第二阶段进入建设期，开始进行工程施工，期间包括无线设备建设、工程配套建设、传输网络建设、终端设备建设和网络测试。

基站的建设方式主要有以下三种：1) 基站直接升级，具体为更换基板，升级软件，增加光纤；2) 旧址新建，即利用原来的机房、配套设备等，仅仅添加新主设备；3) 新址新建，即建一个新的基站，包括主设备、基站机房及配套设备。主设备建设是通信投资重点。

无线设备建设主要包括基站天线、基站射频、基站光模块和小微基站等。

基站天线是基站设备与终端用户之间的信息能量转换器，基站天线性能决定通话功能质量，为基站的重要组成部分，需求主要来自运营商和设备商。

无线射频主要由许多个射频器件组成，这些射频器件主要是负责将电磁波信号与射频信号进行转换。基站射频器件包含滤波器、功放、PCB、集成功率放大器(PA)和天线振子等。滤波器是射频模块的关键部件，主要功能是帮助基站实现选频；PCB 主要由绝缘基材与导体构成，是电子元器件链接的提供者，通讯网络建设本身对 PCB 的应用主要在无线网、传输网、数据通信以及固网宽带等领域；天线振子作为天线的主要组成部分，可以使天线接收到的电磁信号更强，多天线振子的动态组合可将信号强度集中于特定方向和特定用户，提高覆盖范围的同时提升用户体验。

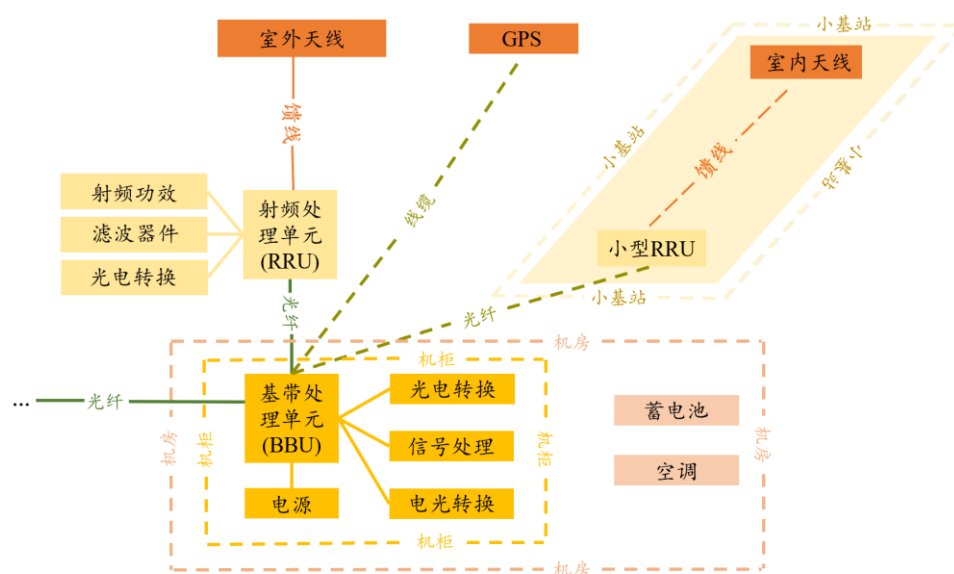
光纤通信系统利用光纤来传输携带信息的光波，以达到通信的目的。光模块是用于交换机与设备之间传输的载体，是光纤通信系统中的核心器件。光模块的主要功能是在光通信网络中实现光电信号的转换，主要包括光信号发射端和接收端两大部分。

从设备划分方面，移动通信基站主要分为一体化基站和分布式基站。一体化基站分为基带处理单元（BBU）、射频处理单元（RRU）和天馈系统三部分，而分布式基站是指小型RRU，需要连接BBU才能正常使用。小型基站设备统一在一个柜子加天线即可实现部署，体积较小。宏基站需要单独的机房和铁塔，设备、电源柜、传输柜和空调等分开部署，体积较大。目前小基站成为宏基站的有效补充，适合小范围精确覆盖。

第二阶段建设过程中，除无线设备外，传输及配套设备也是投资重点。传输设备涵盖传输主设备、光纤光缆、光模块以及SDN/NFV解决方案；新一代网络将使无线网络的容量大幅增加，而数据需要承载到有线网络进行传输，所以承载网及骨干网也是建设和投资重点。5G基站的密集组网，需要应用大量的光纤光缆，对光网络提出了更大的需求和更高的标准。终端主要有基带芯片、终端射频器件、LCD模组、通讯模块等，终端设备是建设期第二阶段的投资对象，先于基站系统以及网络架构。射频芯片负责无线通信，应用处理器就是传统意义的CPU和GPU，基带芯片负责对无线通信的收发信号进行数字信号处理，在整个系统中的位置介于前两者之间。

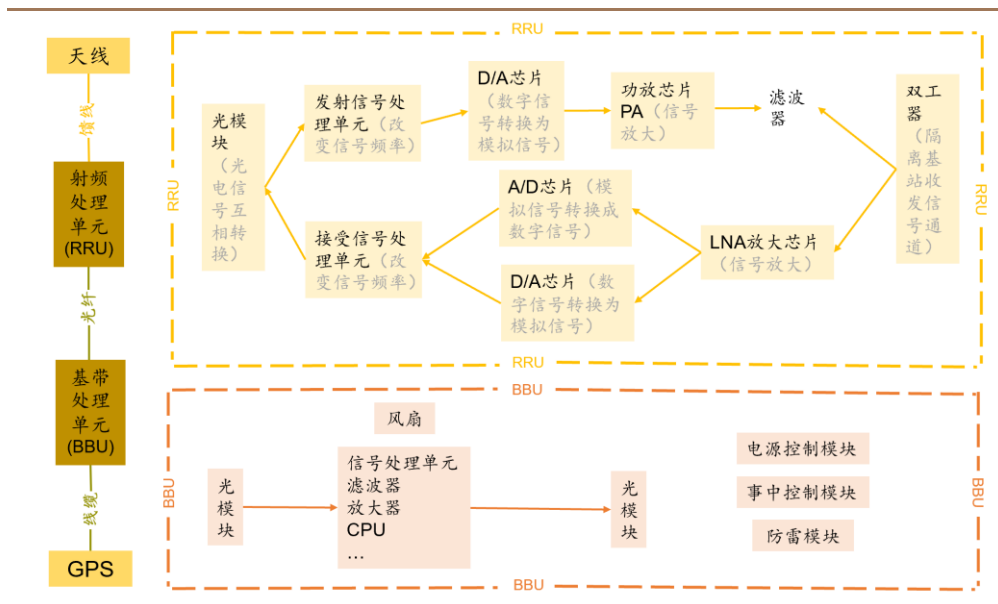
设备及网络建设完成后，需要对网络进行调测，完毕后，网络正式投入使用，至此建设期结束。

图 2：基站结构示意图



资料来源：2020 年中国 5G 基站建设行业报告，德邦研究所绘制

图 3：基站部件构成示意图



资料来源：2020 年中国 5G 基站建设行业报告，德邦研究所绘制

### 成长期：网优运维和运营终端

网络建设完成后，第三阶段进入成长期，包括网优覆盖、运维支撑和运营终端三个部分。日常网络运营需要维护和优化。电信运营商 LTE 大规模建网后，将面临用户对电信网络可用性和有效性的双重要求。网络如果一旦出现性能不稳定等缺陷，将严重影响用户对于电信业务的使用感知。电信网络的运行维护，其重要性不言而喻，是电信运营商一项非常重要的基础支撑工作。此外，在网络规模不断增长，以及控制运营成本的背景下，运营商需要加大网络运维业务的外包比例，以降低投资及网络运营风险、提升网络质量、和提高总体服务水平。

### 成熟期：下游衍生需求释放

第三阶段之后，日常网络运营需要维护和优化，随着成熟期到来，下游的衍生需求往往与网络升级需求同步加强。当出现网络升级的要求时，又开始新一轮的网络建设和运营周期。

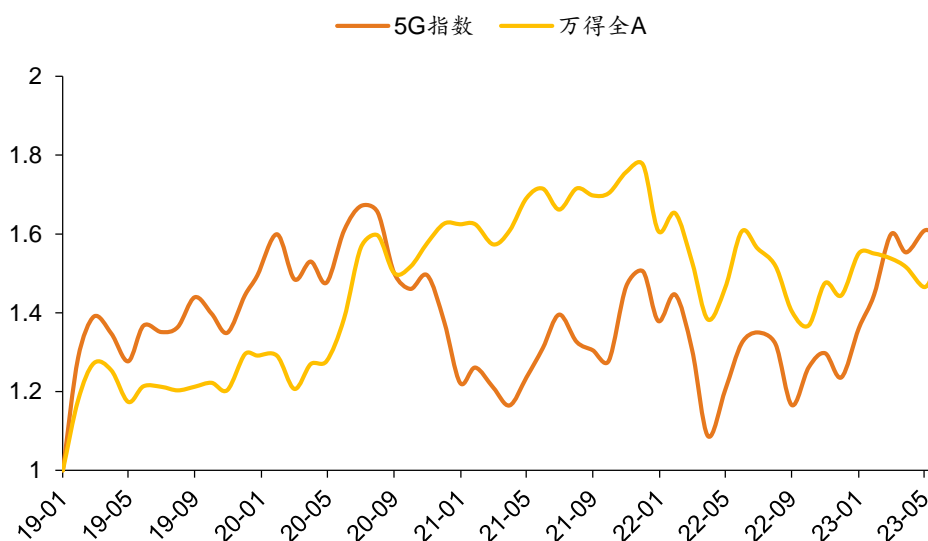


## 2. 5G 时代如何复制 4G 投资时钟

### 2.1. 业绩释放与股价涨幅均呈现阶梯式后移

由于通信行业的周期性较强，产业链的结构几乎不发生大的变化，我们可以通过观察 4G 时代的产业链业绩规律推测 5G 的产业轮动带来的业绩释放期，根据 4G 时代的涨幅规律判断 5G 时期各相关板块的轮动情况。由于市场已经经历过 3G、4G 的投资指导，我们判断在学习效应的驱使下，5G 的板块轮动有提前开始的可能性。2019 年以来，5G 题材一直是市场关注的投资主线，截止 2023 年 5 月 5G 指数绝对涨幅达 60.79%，超越全部 A 股 14.24 个百分点。

图 4：19 年以来 5G 指数涨幅高于万得全 A



资料来源：Wind，德邦研究所

按 4G 产业链受益时间表将主要上市公司进行排序，按产业轮动先后顺序分别为规划设计、无线主设备、工程配套、传输网、网络测试、网优覆盖、运维支撑、运营终端和移动增值 9 个板块。我们发现，2012 年至 2016 年间，这 9 个板块的营业收入增速按照时间顺序呈现一定规律。首先，规划设计板块龙头富春股份等在 2013 年一季度到 2013 年四季度期间迎来了营业收入同比大幅增长；随后无线主设备龙头大富科技、武汉凡谷等集中在 2014 年全年应收出现大幅增长；2014 年起，工程配套板块龙头世纪鼎利和华星创业开始有所表现，随后 2015 年全年板块营收快速增长；同样的，从 2014 年第二季度开始到 2016 年，传输网络板块龙头如亨通光电、光迅科技等和网络测试板块龙头如世纪鼎利等营收连续大幅增长；2016 年之后，网优覆盖龙头奥维通信等、运维支撑龙头国脉科技等、运营终端龙头硕贝德等均呈现营收大幅增长的态势，同时，下游的移动增值板块龙头科大讯飞、朗玛信息等也出现收入的大幅提升。

根据板块的轮动顺序来看，板块主要上市公司营业收入同比增长率按照产业链轮动顺序呈现阶梯式后移，说明上市公司主要收入确认与 4G 产业发展阶段推移相关度较高。我们可以推断，5G 时代各细分板块的上市公司的营业收入增速也应当呈现与 4G 时代相似的规律。

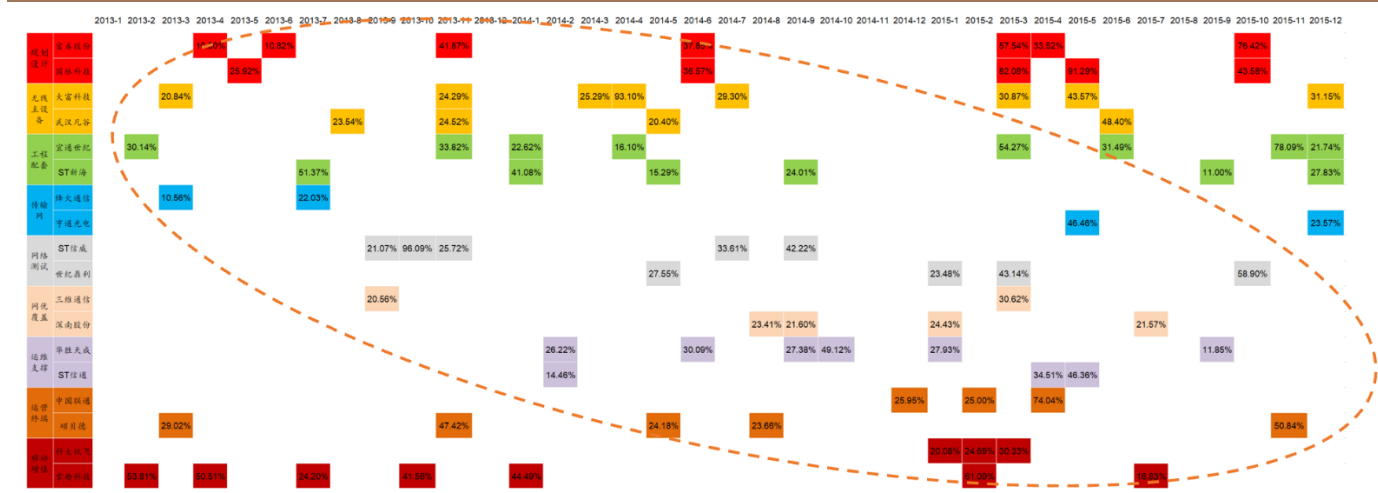
[illegible]

根据营业收入得到的阶梯式后移结果，我们将 4G 产业链各细分板块按照营业收入的轮动情况将主要上市公司进行排序，统计细分板块上市公司在 2013 年至 2015 年间进入全部 A 股涨幅前 10% 的时间表，我们发现涨幅也呈现产业链发展规律相似的阶梯式后移。

规划设计板块龙头公司涨幅在 2013 年 4 月、6 月、11 月进入排行前 10%，无线主设备和工程配套的龙头则集中在 2013 年 11 月、2014 年 1 月-2014 年 7 月，随后网络测试的龙头在 2014 年 7 月-2014 年 9 月有所表现，网优覆盖的龙头在 2014 年 8 月、2015 年 1 月、7 月和 8 月进入排行前 10%，运维支撑的龙头在 2014 年 6 月、10 月、2015 年 1 月、2015 年 8 月表现较好，运营终端的龙头表现集中在 2014 年 12 月、2015 年 2 月、3 月、6 月、8 月，移动增值板块的龙头进入前 10% 的密集期则出现在 2015 年 2 月、4 月和 7 月。

由此可见，上市公司涨幅与收入确认呈现的规律相似，上市公司股价涨幅按照 4G 产业链发展进程轮番表现，但上涨的节奏有所前移，相较于实际收入轮动提前的时间较多，可能是基于市场存在学习效应，对下游板块的业绩预期有所提前所致。由此可见，5G 时代可以参考 4G 的投资时钟进行板块轮动的跟踪，但需要注意在板块轮动时间上的把握。

图 6：2013-2015 年间上市公司涨幅呈现阶梯式后移



资料来源：Wind，德邦研究所

## 2.2. 5G 当前处于建设期与成长期的切换

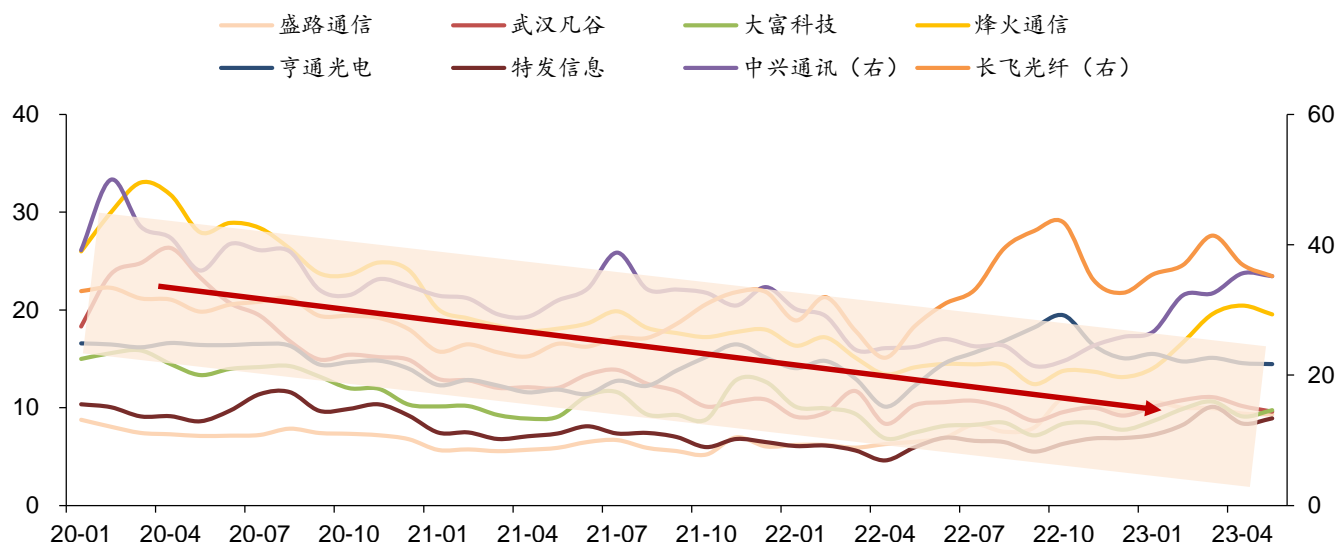
从当前的时点来看，5G 正处于建设期与成长期的切换阶段。2019 年 6 月，5G 牌照超预期发放，自 2020 年起 5G 基站的建设显著提速，在有了 4G 基站建设的经验上，5G 基站建设的推进速度显著快于 4G 基建建设同期，2021 年以来 5G 基站建设相关的基站天线、基站射频以及光纤光缆龙头公司的营收出现明显改善，而基于市场的学习效应，市场对于 5G 基站建设相关上市公司的业绩预期有所提前，因此相关上市公司的股价涨幅有一定的领先性，在 2020 年就已经提前反映在股价当中。

表 1：21 年以来 5G 基站建设相关上市公司营收明显改善（%）

证券简称	2020 Q1	2020 Q2	2020 Q3	2020 Q4	2021 Q1	2021 Q2	2021 Q3	2021 Q4	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2023 Q1
盛路通信	(38.88)	(22.76)	(18.45)	(14.09)	(2.82)	(22.57)	(18.65)	(16.04)	58.68	71.16	61.61	47.76	(9.26)
武汉凡谷	(23.43)	(12.40)	(7.25)	(12.78)	55.57	25.97	25.39	23.28	(2.38)	17.72	17.28	13.02	13.14
大富科技	(18.85)	(13.06)	(10.39)	(6.78)	12.84	(5.92)	5.95	8.48	(6.97)	8.66	13.37	6.11	2.53
中兴通讯	(3.23)	5.81	15.39	11.81	22.14	12.44	13.08	12.88	6.43	12.71	10.42	7.36	4.34
烽火通信	(40.43)	(21.22)	(10.93)	(14.55)	38.51	27.31	17.18	24.92	12.49	16.52	16.10	17.39	9.94
长飞光纤	(23.42)	2.65	4.33	5.82	56.16	27.74	24.73	15.99	55.95	46.87	50.88	45.03	7.16
亨通光电	(12.51)	0.39	3.07	1.89	17.21	16.71	17.55	27.49	34.26	22.51	16.26	12.52	16.16
特发信息	(48.61)	(21.93)	(19.70)	1.50	138.86	37.76	28.66	(2.94)	(47.97)	(17.81)	(5.00)	(8.57)	22.06

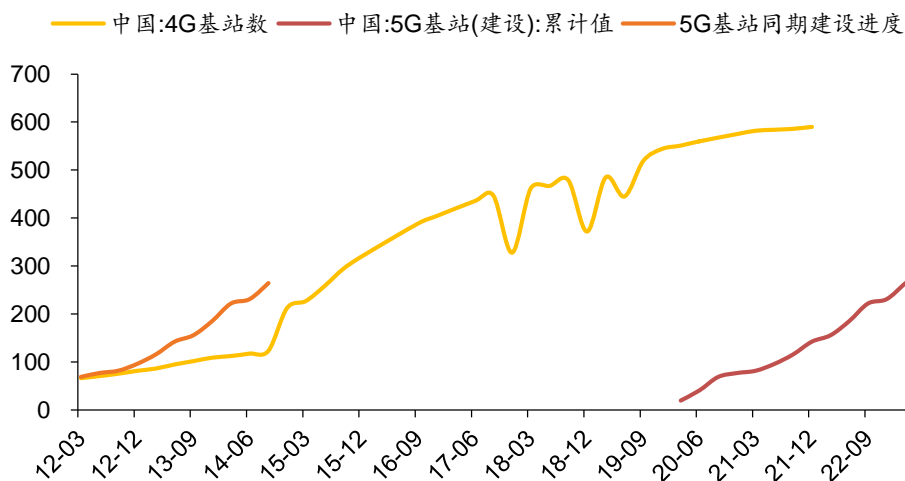
资料来源：Wind，德邦研究所

图 7：在 4G 时期学习效应下 5G 基站建设相关上市公司股价已提前反映（元/股）



资料来源：Wind，德邦研究所

图 8：5G 基站建设速度显著高于 4G 同期（万个）

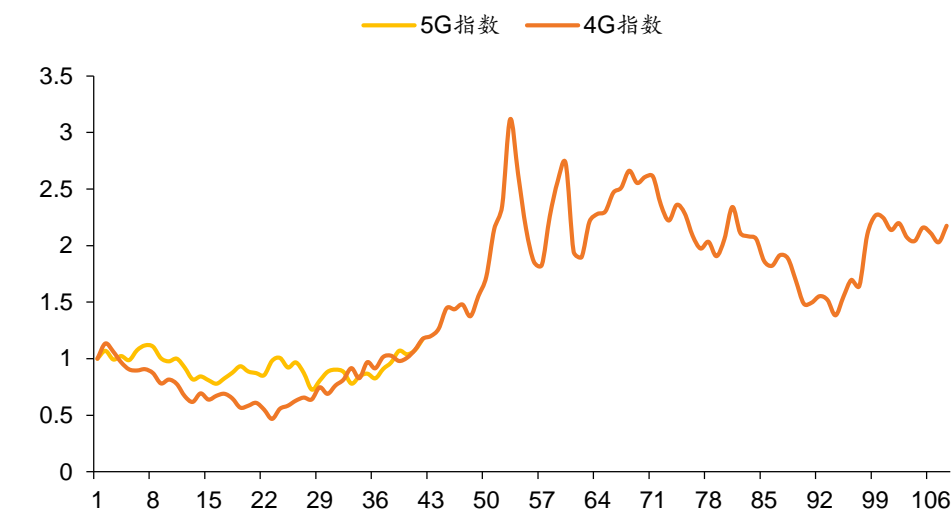


资料来源：Wind，德邦研究所

从整体来看，5G 指数的走势复刻了 4G 指数同期的特征，而由于 5G 基建建设的速度以及政策支持力度要高于 4G 时期，指数走势上也整体优于 4G 时期同期。当下时点来看，5G 或处于建设期与成长期的切换阶段，一方面：根据工信部发布的相关数据，截止 2023 年 3 月底我国 5G 基站累计建成超过 264 万个，已覆盖全国所有地级市、县城城区，仅有部分偏远乡镇镇区尚未完全覆盖；另一方面，目前 5G 标准制定已经进入 5G-Advanced 阶段，这意味着 5G 已经进入了维护优化期，部分 5G 技术无法完全解决的下游需求（如 VR、XR 等）仍需要通信技术的进一步升级，而物联网的持续发展也对网络稳定性提出了更高的要求，网优运维和运营终端相关上市公司或将迎来营收的快速增长。

后续来看，2025 年 5G 将有望进入成熟期，5G-Advanced 阶段的第一个版本 R18 预计将于 2024 年下半年正式完成，这也意味着 5.5G 将于 2025 年开始实现商用，类比 4G 时期 2014 年开始大规模涌现的直播 APP 以及后续出现的直播电商，预计 2025 年包括“元宇宙”、物联网以及人工智能等在内相关下游应用爆点将逐步涌现。

图 9：5G 指数走势复刻 4G 指数同期特征



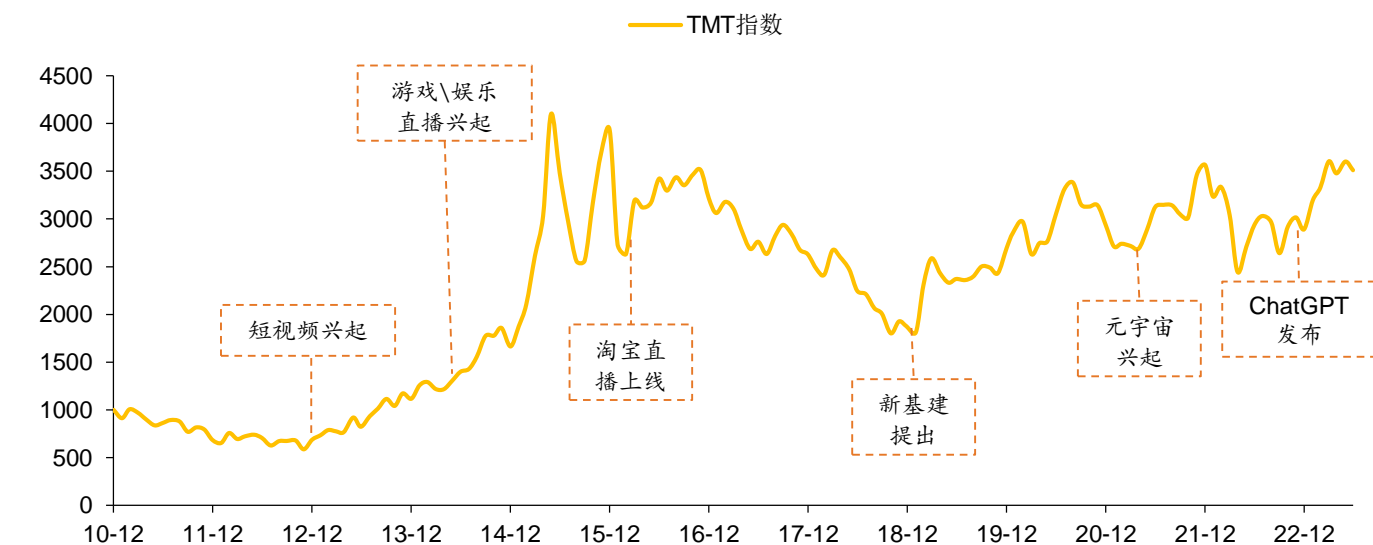
资料来源：Wind，德邦研究所

注：图中 5G 指数开始时间为 2020 年 1 月，4G 指数开始时间为 2011 年 1 月，横轴为周期开始后月份数

### 3. 主题性行情构成 TMT 另一条主线

而除了通讯行业周期性特征这条主线以外，科技、传媒等行业主题性行情也是 TMT 行业的重要主线，例如 4G 时期的短视频、直播等以及 5G 时期的元宇宙、人工智能等主题性行情的出现。这些由科技更新所带动的行情更多的是呈现点状爆发，而并不具有一些周期性的特征，同时这些主题性行情的持续时间也并非一致，与技术后续的发展以及是否有具体下游应用落地具有较大关系。在我们下一篇报告中，我们将对 TMT 行业的主题性行情进行复盘，对包括元宇宙、人工智能等科技相关行业的发展逻辑进行梳理，以对整个 TMT 行业的投资框架更加明晰。

图 10：TMT 行业存在多次主题性行情



资料来源：Wind，德邦研究所

## 4. 风险提示

- (1) 产业政策支持力度不及预期；
- (2) 警惕宏观经济政策有序退出的风险；
- (3) 警惕“复阳”达峰对经济活动的冲击。



# 信息披露

## 分析师与研究助理简介

芦哲，德邦证券首席宏观经济学家，中国人民大学金融市场与政策研究所联席所长。毕业于中国人民大学和清华大学，曾任职于世界银行集团（华盛顿总部）、泰康资产和华泰证券。在 *Journal of International Money and Finance*、《世界经济》、《金融研究》、《中国金融》等学术期刊发表论文二十余篇，引用量过千，下载量过万。第五届邓子基财经（学者）研究奖得主，作为核心成员获得 2019 和 2020 新财富固定收益研究第一名，2020 II China 宏观第一名，ISI Emerging Markets Group 2021 杰出成就分析师。社会兼职：中国首席经济学家论坛研究员，中国财富管理 50 人论坛青年研究员，重阳金融研究院客座研究员，清华、人大、央财等多所大学校外研究生导师。

## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 投资评级说明

<div>1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布后 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；</div> <div>2. 市场基准指数的比较标准： A 股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。</div>	类 别	评 级	说 明
	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

## 法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。