

# 我们眼中不一样的 Q1 通信变化和板块性投资机会

2022 年 05 月 05 日

➤ **运营商基本面改善明显，涨幅跑赢全行业。**随着市场对运营商未来资本开支的看法发生变化，叠加与传统的制造业不同，行业不受到供应链的影响，整个板块涨幅在通信乃至科技全行业板块领跑。在“稳增长”和“东数西算”的背景下，运营商加大了对云计算等新兴基础设施的投入力度，移动数据流量持续快速增长，随着未来向内容侧发展，市场将逐步改变其只提供通信管道业务的看法，未来有望成为类似于海外大厂的内容生态平台。

➤ **主设备板块业绩超预期，利润增速大幅跑赢科技板块。**随着华为战略调整带来的变化以及去年原材料上涨带来的竞争格局优化，我们惊喜的看到头部厂商的增长加速，新客户突破成效显著。重点公司如中兴通讯（扣非归母净利润+117.13%）、紫光股份（归母净利润+35.26%，扣非归母净利润+162.54%）、星网锐捷（营收+53.72%，归母净利润+202.88%，扣非归母净利润+462.71%）。

➤ **物联网模组领域高景气延续，竞争格局变化有待观察。**物联网模组核心公司 1Q22 营收均维持较快增长，其中行业龙头移远通信营收达 30.6 亿，同比增长 64.7%，广和通等主要厂商营收也均维持 20% 左右的增长，我们也看到行业的毛利率和净利率水平随着这两年供应链和产品结构的变化出现了一定的分化，叠加新能源车整体受到上下游的双重影响，1-3 月商用车销量累计为 96.4 万辆 较 1Q21 的 141 万辆同比下滑 31.6%，行业的第二成长曲线有待进一步观察。

➤ **北斗板块一季度较为平稳，“北斗三+智能化”有望成为年内主旋律。**板块 Q1 为行业淡季，核心标的营收规模总和与去年一季度基本持平，细分来看华测导航、合众思壮增长迅速，特种行业龙头海格通信表现稳健，北斗星通、中海达等小幅下滑，今年是北斗三批招标的第一年值得市场高度重视。

➤ **电子测量受疫情影响较小，高端化将成为胜负手。**1Q22 板块整体增速良好，板块效应明显。行业重点公司合计实现收入 12 亿元，同比增长 47.3%。归母净利润 8,606 万元，同比增长 27.0%。行业收入、归母净利润增速中位数分别为 26.3%/9.4%，头部企业均发布相关产品高端化的规划，随着国产化在电子测量行业的加速渗透，我们认为行业国产化将从渠道领先向产品领先加速渗透。

➤ **疫情加速 IDC 行业分化，ESG 成为发展新主题。**受互联网行业影响，数据中心建设小幅承压，行业分化愈发明显。1Q22 重点公司合计实现收入 59 亿元，同比增长 8.1%，归母净利润 8.0 亿元，同比增长 1.9%。我们认为受疫情管控、供电与“双减政策”的影响，部分公司合同因续签滞后发生坏账损失，叠加部分项目转固，电费上浮等影响，一季度盈利能力受到影响，未来行业有望加速整合，“大鱼吃小鱼”的现象将成为常态。

➤ **光通信行业呈现了“淡季不淡”的良好表现，龙头企业增速超预期。**重点公司来看，中际旭创（营收+41.9%，归母净利润+63.4%）、腾景科技（营收+37.8%，归母净利润+36.3%）一季度业绩增速显著。我们分析认为，海外需求高企构筑了 22Q1 板块业绩增长的核心驱动力，疫情、原材料有一定程度的影响，但相对有限。建议未来高度关注：新易盛、中际旭创、天孚通信等龙头企业。

➤ **投资建议：**我们认为板块从 20 年下半年出现板块调整后，有明显的板块投资机会，龙头优势明显。建议重点关注：中国移动、中国电信、中兴通讯、紫光股份、星网锐捷、中际旭创、新易盛、天孚通信、移远通信、广和通、华测导航。

**风险提示：**新基建/数字经济落地不及预期，电信/数通市场需求疲软，汽车智能网联进程不及预期，新能源汽车渗透不及预期，互联网/游戏行业政策监管趋严。

## 推荐

维持评级



**分析师：马天诣**

执业证号：S0100521100003

电话：021-80508466

邮箱：matianyi@mszq.com

**研究助理：马佳伟**

执业证号：S0100121100028

电话：021-80508467

邮箱：majiawei@mszq.com

**研究助理：于一铭**

执业证号：S0100121090001

电话：021-80508468

邮箱：yuyiming@mszq.com

**研究助理：崔若瑜**

执业证号：S0100121090040

电话：021-80508469

邮箱：cuiroyu@mszq.com

## 相关研究

- 1.通信行业点评：“东数西算”初见成效，数据中心产业链景气度持续攀升
- 2.通信行业点评：“元宇宙 10 条”发布，元宇宙大厦再添“新瓦”
- 3.通信行业点评 3 月新能源车渗透率 25.1%，看好智能网联推进
- 4.通用电子测量行业深度报告：东风渐暖，挥斥方遒
- 5.通信行业点评：聚焦两会声音，再看元宇宙

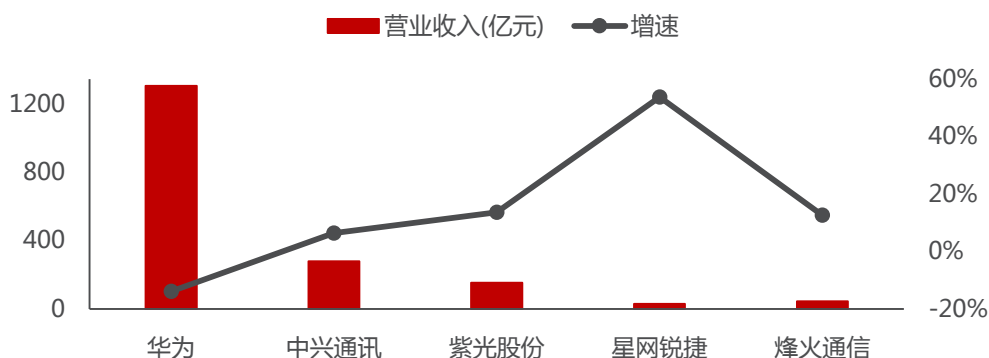
# 目录

<b>1 主设备：竞争格局优化，业绩逐步兑现</b>	<b>3</b>
<b>2 运营商：基本面改善明显，数字化业务提速</b>	<b>7</b>
2.1 行业情况：整体运行平稳向好，新兴业务增长提速	7
2.2 三大运营商业绩：基本面良好，产业数字化成增收主力	10
<b>3 物联网：成本侧边际向好，盈利能力有望持续修复</b>	<b>13</b>
<b>4 车联网终端：盈利能力短期承压，静待边际改善</b>	<b>15</b>
<b>5 北斗：与智能技术结合，逐步渗入众多新兴市场</b>	<b>17</b>
<b>6 电子测量：风物长宜放眼量</b>	<b>20</b>
6.1 一季度业绩回顾	20
6.2 1Q22 工业投资快速增长，电子测量业绩有望加速放量	22
<b>7 数据中心：“东数西算”乾坤大，不畏“疫情”遮望眼</b>	<b>25</b>
7.1 一季度业绩回顾	25
7.2 “东数西算”加速产业发展，看好绿色产业化标兵企业	26
<b>8 光通信：板块业绩整体向好，海外需求构筑业绩增长核心驱动力</b>	<b>31</b>
8.1 一季度业绩回顾	31
8.2 海外需求构筑业绩增长核心驱动力，疫情影响相对有限	31
<b>9 风险提示</b>	<b>34</b>
<b>插图目录</b>	<b>35</b>
<b>表格目录</b>	<b>36</b>

## 1 主设备：竞争格局优化，业绩逐步兑现

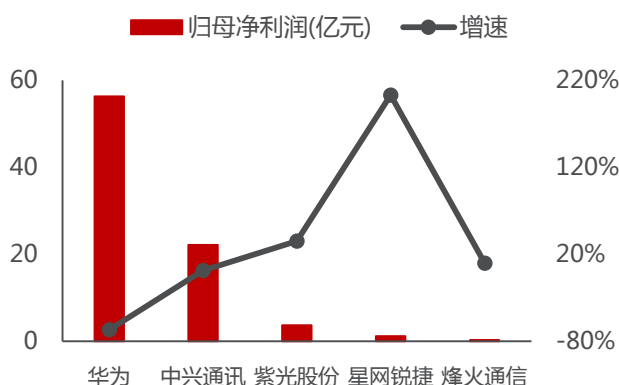
主设备板块业绩普遍超预期，利润增速显著高于营收增速。重点公司如中兴通讯( 营收+6.43%，归母净利+1.60%，扣非归母净利+117.13%)、紫光股份( 营收+13.58%，归母净利+35.26%，扣非归母净利润+162.54%)、星网锐捷( 营收+53.72%，归母净利+202.88%，扣非归母净利润+462.71%)表现亮眼。我们认为背后隐含两条不同的逻辑。

图 1：22Q1 主设备行业营收及增速



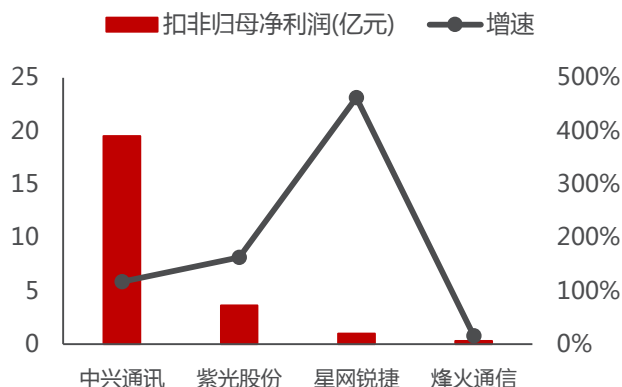
资料来源：wind，民生证券研究院

图 2：22Q1 主设备行业归母净利润及增速



资料来源：wind，民生证券研究院

图 3：22Q1 主设备扣非归母净利润及增速

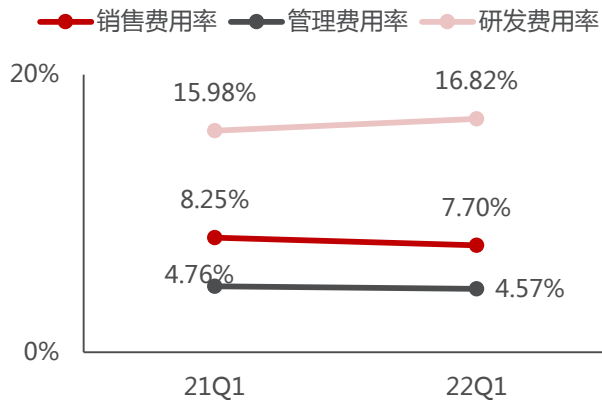


资料来源：wind，民生证券研究院

**逻辑一：营收规模较大的公司受益于毛利率提升，代表为中兴通讯和紫光股份。**中兴通讯和紫光股份分别为国内运营商和企业网市场的龙二企业（华为份额第一），21 年中兴通讯营收为 1,145 亿元，紫光股份营收为 676 亿元。尽管这类公司营收规模较大，可通过提高管理效率实现管理费用率的降低，但为了追赶甚至超越华为，仍需加大研发投入（对中兴通讯而言尤甚，研发费用率相比华为、诺基亚、爱立信等友商仍有差距），并进一步加大市场拓展力度（不同点在于中兴通讯从运营商领域拓展至政企领域，而紫光股份从政企领域拓展至运营商领域），

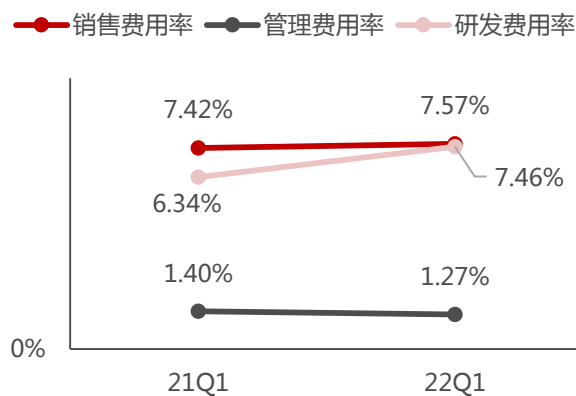
因此研发、销售费用率仍将维持较高水平。

图 4：21Q1 及 22Q1 中兴通讯三费率情况



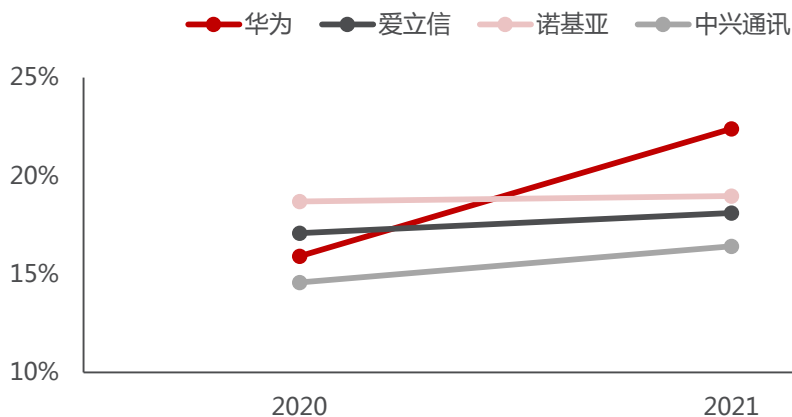
资料来源：wind，民生证券研究院

图 5：21Q1 及 22Q1 紫光股份三费率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

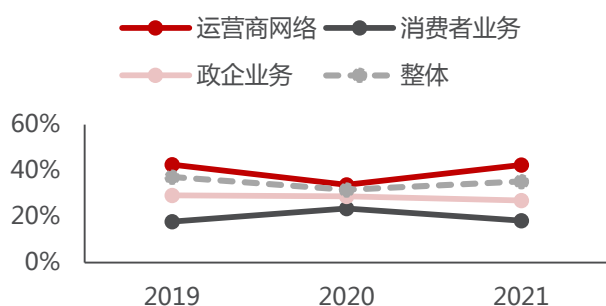
图 6：2020 及 2021 年全球四大通信设备商研发费用率情况，中兴距前三仍有差距



资料来源：wind，民生证券研究院

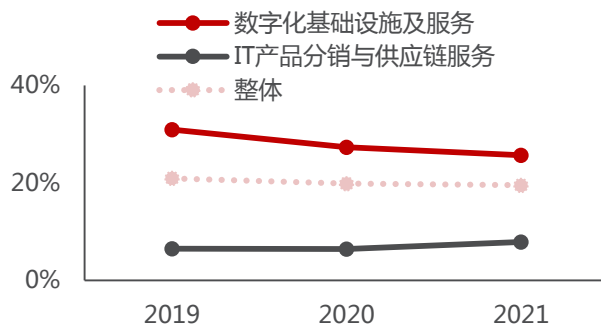
中兴通讯和紫光股份的利润超预期增长主要来自毛利率的同比提升，均主要为内部高毛利业务拉动。中兴通讯毛利率同比提升 2.34pct 至 37.78%，主要由于运营商集采的一次性折扣价恢复正常、自研芯片商用降低成本等因素，使得运营商网络业务毛利率明显恢复，并完全抵消了低毛利消费者营收占比提升的影响（22Q1 消费者业务增速最快）。紫光股份毛利率同比提升 3.58pct 至 21.93%，主要由于高毛利的核心子公司新华三拉动（新华三营收同比+28%，公司整体营收同比+14%），同时新华三中高毛利的网络产品增速更快，21 年全系列产品提价的效果也逐渐体现；此外，紫光数码分销业务由于营收结构优化毛利率也有小幅提升。

图 7：2019-2021 年中兴通讯分业务毛利率情况



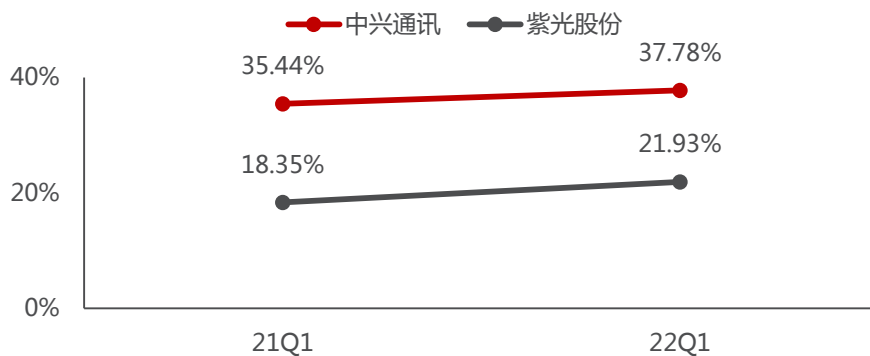
资料来源：wind，民生证券研究院

图 8：2019-2021 年紫光股份分业务毛利率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

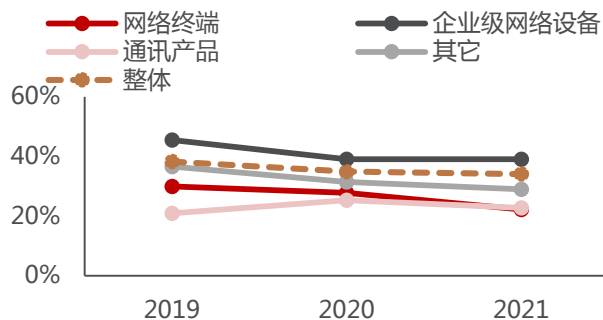
图 9：21Q1 及 22Q2 中兴通讯与紫光股份毛利率情况，同比明显提升



资料来源：wind，民生证券研究院

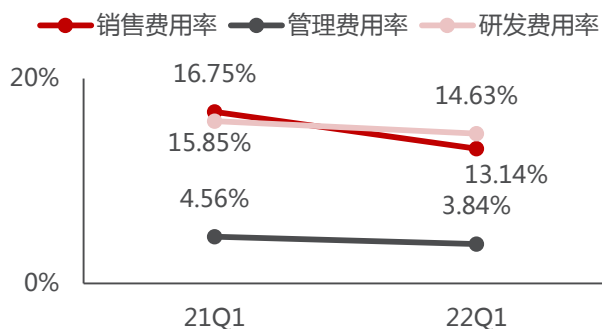
**逻辑二：处于快速发展期的公司受益于费用管控，代表为星网锐捷。**星网锐捷利润增速大幅跑赢营收增速，毛利率同比有所改善（网络终端营收占比提升）但不是主因，核心还是费用管控能力的提升，公司 22Q1 销售/管理/研发费用率分别为 13.14%/3.84%/14.63%，同比 -3.61pct/-0.72pct/-1.22pct，对比主设备其他两家龙头上市公司，我们认为星网锐捷在销售、管理费用率上还有很大的改善空间，规模效应带来的利润率提升才刚刚开始。

图 10：2019-2021 年星网锐捷分业务毛利率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

图 11：21Q1 及 22Q1 星网锐捷三费率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

**华为战略收缩、竞争格局改善的逻辑仍然成立且正在兑现。**22Q1 华为实现营收 1,310 亿元, 同比下降 14% 结合新华三( 同比+28% )和星网锐捷( 同比+54% )一季度的高增速, 我们认为华为战略收缩的步伐正逐渐加快。同时我们认为数字经济将刺激政企数通需求, 运营商发力产业数字化也将带来增量, 整体行业空间有望保持良好增长, 主设备板块的长期逻辑应为份额+市场空间双增, 我们重点推荐星网锐捷、紫光股份、中兴通讯。



## 2 运营商：基本面改善明显，数字化业务提速

### 2.1 行业情况：整体运行平稳向好，新兴业务增长提速

#### 一、总体运行情况：

通信业 22Q1 整体运行平稳向好。电信业务收入增速提升，电信业务总量较快增长；5G 和千兆光网等新型基础设施建设和应用稳步推进，通信供给能力不断增强；云计算等新兴业务增势突出，移动数据流量持续快速增长，行业发展新动能持续增强。

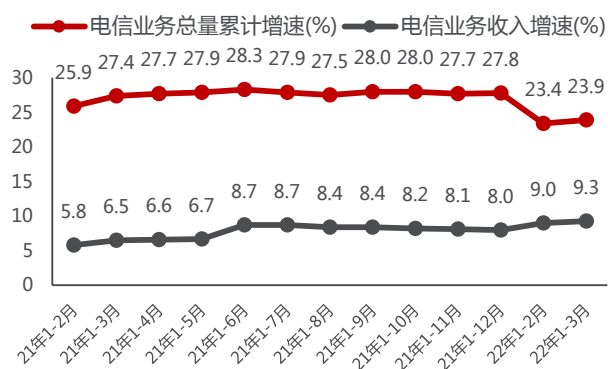
**电信业务收入增速稳中有升，电信业务总量保持较快增长。**22Q1 电信业务收入累计完成 3,935 亿元，同比增长 9.3%，增速同比提升 2.8pct，较 22 年 1-2 月份提高 0.3pct。按照上年不变价计算的电信业务总量同比增长 23.9%。

**固定互联网宽带业务收入增速小幅回落。**22Q1 三家基础电信企业完成互联网宽带业务收入 587 亿元，同比增长 8.7%，增速同比回落 2.9pct，在电信业务收入中占比为 14.9%，拉动电信业务收入增长 1.3 个百分点。

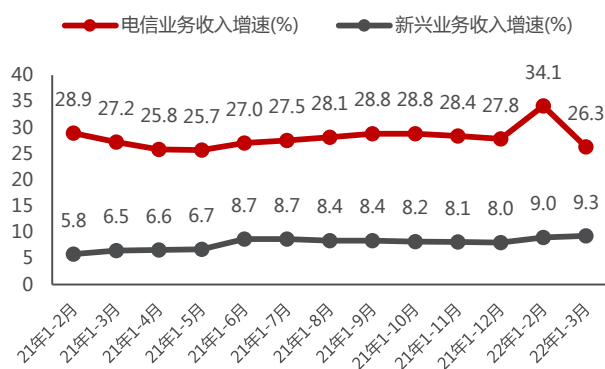
**移动数据流量业务收入低速增长。**22Q1 三家基础电信企业完成移动数据流量业务收入 1,609 亿元，同比增长 1.7%，在电信业务收入中占比为 40.9%，拉动电信业务收入增长 0.7 个百分点。

**新兴业务收入快速增长。**三家基础电信企业积极发展 IPTV、互联网数据中心、大数据、云计算、物联网等新兴业务，22Q1 共完成新兴业务收入 797 亿元，同比增长 36.3%，在电信业务收入中占比为 20.3%，拉动电信业务收入增长 5.9 个百分点。其中云计算和大数据收入同比增速分别达 138.1%和 59.1%，数据中心业务收入同比增长 19.8%，物联网业务收入同比增长 23.9%。

**语音业务收入进一步下滑。**22Q1 三家基础电信企业完成固定语音和移动语音业务收入 51.2 亿元和 273 亿元，同比分别下降 12.4%和 4.8%，在电信业务收入中总占比 8.2%，占比同比下降 1.4 个百分点。

**图 12 :2021 年-2022 年 1-3 月电信业务收入和电信业务总量累计增速**


资料来源：工信部，民生证券研究院

**图 13 :2021 年-2022 年 1-3 月新兴业务收入增长情况**


资料来源：工信部，民生证券研究院

## 二、电信用户发展情况：千兆宽带用户发展迅猛，移动用户稳中有增。

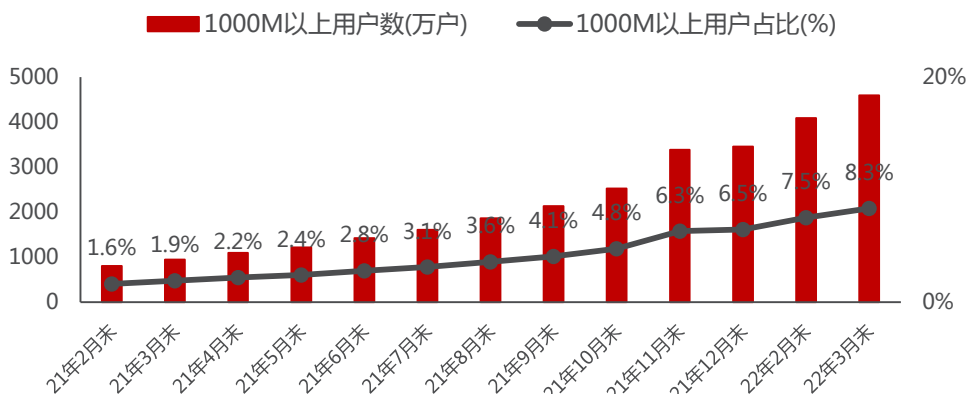
**固定宽带接入用户规模稳步增长，千兆用户加速渗透。**截至 3 月末，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 5.51 亿户，比上年末净增 1513 万户。其中，100Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 5.14 亿户；1000Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 4596 万户，比上年末净增 1140 万户，占总用户数的 8.3%，占比较上年末提升 1.9pct。

**移动电话用户规模稳中有增，5G 用户快速发展。**截至 3 月末，三家基础电信企业的移动电话用户总数达 16.6 亿户，比上年末净增 1820 万户。其中，5G 移动电话用户达 4.03 亿户，比上年末净增 4811 万户，占移动电话用户的 24.3%，占比较上年末提高 2.7pct。

**蜂窝物联网用户增长较快，IPTV 用户稳步增加。**截至 3 月末，三家基础电信企业发展蜂窝物联网终端用户 15.2 亿户，比上年末净增 1.19 亿户；蜂窝物联网终端用户规模快速接近移动电话用户，两者规模差缩小至 1.4 亿户，占移动网终端连接数（包括移动电话用户和蜂窝物联网终端）的比重已达 47.7%。IPTV（网络电视）总用户数达 3.6 亿户，比上年末净增 1121 万户。



图 14：2021 年-2022 年 3 月末千兆宽带用户数及渗透率情况



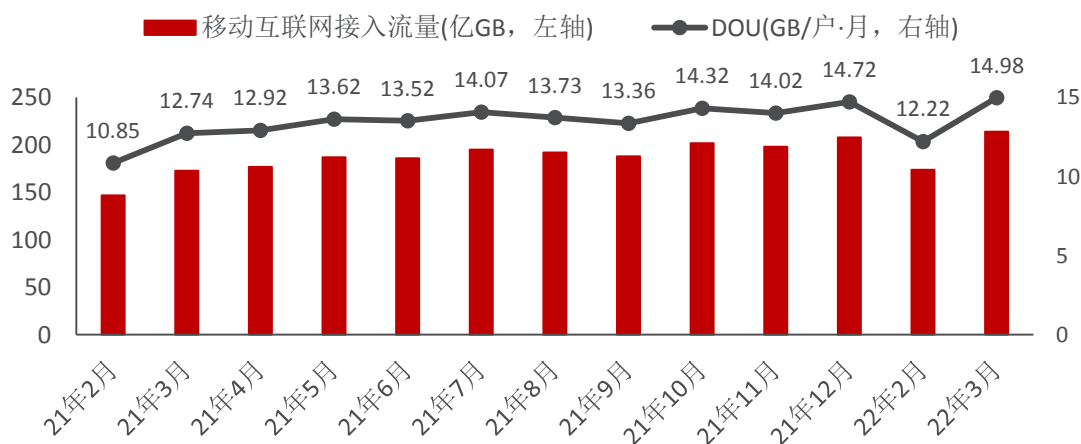
资料来源：wind，民生证券研究院

### 三、电信业务使用情况：移动 DOU 创新高，移动电话通话量低速增长。

**移动互联网流量较快增长，3 月 DOU 值创新高。**22Q1 移动互联网累计接入流量达 587 亿 GB，同比增长 21.8%。截至 3 月末，移动互联网用户数达 14.4 亿户，比上年末净增 1985 万户。3 月当月户均移动互联网接入流量（DOU）达到 14.98GB/户·月，同比增长 17.6%，比上年底高 0.26GB/户·月。

**移动电话通话量低速增长，移动短信业务量收均增长。**22Q1 移动电话去话通话时长完成 5445 亿分钟，同比增长 1.4%；固定电话主叫通话时长完成 197 亿分钟，同比下降 12.8%。一季度，全国移动短信业务量同比增长 3.6%；移动短信业务收入同比增长 3.1%。

图 15：2021 年-2022 年 3 月移动互联网接入月流量及户均流量（DOU）情况



资料来源：wind，民生证券研究院

### 四：通信能力情况：宽带网络建设加速，5G 基站建设稳步推进。

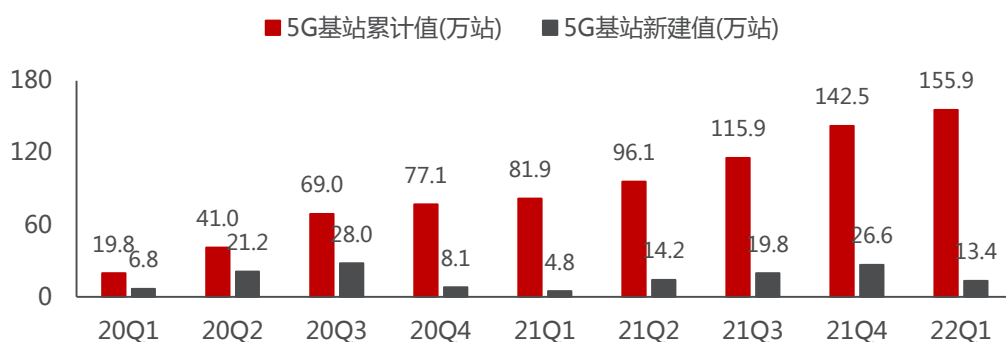
**光缆线路总长度持续增加。**截至 3 月末，全国光缆线路总长度达到 5,599 万公里，比上年末净增 111 万公里。其中接入网光缆、本地网中继光缆和长途光缆

线路所占比重分别为 65.1%、32.8%和 2.1%，接入网光缆比重同比提高 2.5pct。

**宽带网络加速建设。**截至 3 月末，全国互联网宽带接入端口数量达 10.3 亿个，比上年末净增 979 万个。其中，光纤接入（FTTH/O）端口达到 9.7 亿个，比上年末净增 1,384 万个，占比由上年末的 94.3%提升到 94.8%。截至 3 月末，具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 905 万个，比上年末净增 119 万个。

**5G 基站建设稳步推进。**截至 3 月末，我国移动电话基站总数达 1,004 万个，比上年末净增 8.1 万个。其中，5G 基站总数达 155.9 万个，占移动基站总数的 15.5%，占比较上年末提高 1.2pct，22Q1 新建 5G 基站 13.4 万个。

图 16：2020 年-2022 年 3 月 5G 基站建设情况



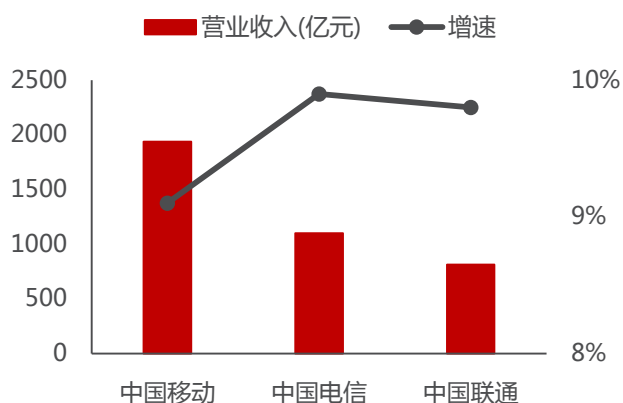
资料来源：wind，民生证券研究院

## 2.2 三大运营商业绩：基本面良好，产业数字化成增收主力

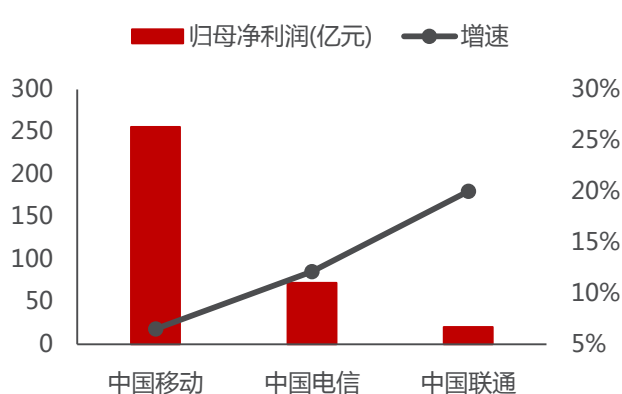
**经营业绩持续向好。**中国移动 22Q1 实现营收 2,273 亿元，同比增长 14.6%，其中主营业务实现营收 1,938 亿元，同比增长 9.1%；实现归母净利润 256 亿元，同比增长 6.5%。中国电信 22Q1 实现营收 1,186 亿元，同比增长 11.5%，其中服务收入为 1,100 亿元，同比增长 9.9%；实现归母净利润 72 亿元，同比增长 12.1%。中国联通 22Q1 实现营收 890 亿元，同比增长 8.2%，其中主营业务实现营收 812 亿元，同比增长 9.8%；实现归母净利润 20 亿元，同比增长 20.0%。中国移动虽然规模较大，但主营业务仍保持了稳健增长；而中国电信和中国联通受益于共建共享带来的 CAPEX 与 OPEX 的节约，尽管通信网络的规模效应不如中国移动，利润增速仍取得较快增长。

**运营商的公益属性一直存在，但提速降费已成历史。**自 2015 年网络提速降费实施以来，15-21 五年间，固定宽带单位带宽和移动网络单位流量平均资费降幅超过了 95%。企业宽带和专线单位带宽平均资费降幅超过了 70%，各项降费举措年均惠及用户逾 10 亿人次，累计让利超过 7,000 亿元。21 年政府工作报告中，对降费的要求已明显降低，只对中小企业宽带和专线费用提出了降费的要求；22 年政府工作报告中，未提及提速降费，标志着提速降费或将成为历史，**我们认为对运营商移动、固网宽带两大传统主业产生实质性利好。**反映在 ARPU 值上，以

中国移动为例,22Q1 移动 ARPU 值为 47.5 元,同比增长 0.3%,有线宽带 ARPU 值为 32.4 元,同比增长 1.8%,家庭宽带综合 ARPU 为 37.8 元,同比增长 5.3%。考虑到季节波动会对 ARPU 产生影响,我们认为 22 全年数据中这一基本面的改善会体现地更加明显。

**图 17：22Q1 三大运营商主营业务营收及增速**


资料来源：wind，民生证券研究院

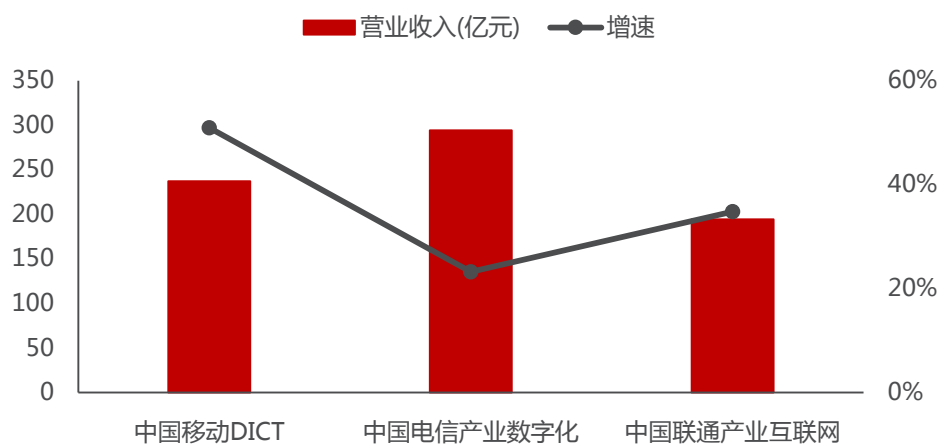
**图 18：22Q1 三大运营商归母净利润及增速**


资料来源：wind，民生证券研究院

**移动、固网用户数保持稳健增长，渗透率持续走高。**中国移动 22Q1 移动用户净增 975 万至 9.67 亿户，其中 5G 套餐用户数达 4.67 亿户，5G 网络用户数达 2.33 亿户，渗透率分别为 48.3%/24.2%；有线宽带用户净增 899 万户至 2.49 亿户，其中家庭宽带用户净增 727 万户至 2.25 亿户。中国电信 22Q1 移动用户净增 711 万户至 3.80 亿户，5G 用户净增 2,295 万户至 2.11 亿户，渗透率达 55.5%，移动通信服务收入为 490 亿元，同比增长 5.0%；有线宽带用户净增 340 万至 1.73 亿户，固网及智慧家庭服务收入为 296 亿元，同比增长 4.9%。中国联通 22Q1 实现 5G 套餐用户 1.71 亿户，较 21 年底净增约 1,600 万户，实现移动主营业务收入 419.9 亿元，同比增长 2.2%。

**产业数字化业务成增收主力。**在数字经济和“东数西算”大背景下，三大运营商资本开支的重点不约而同转向产业数字化，如中国移动 2022 年规划的算力网络资本开支为 480 亿元，计划累计投产 IDC 机架 45 万架，云服务器 65 万+台，我们看到 22Q1 三大运营商在数字化相关业务的快速增长也印证了这一领域的广阔空间。中国移动一季报首次披露 DICT 业务收入，22Q1 实现营收 237 亿元，同比增长 50.9%；中国电信 22Q1 产业数字化业务实现营收 294.14 亿元，同比增长 23.2%，增速较 21 全年提升 3.9pct，营收在通信服务收入占比已达 26.7%；中国联通 22Q1 产业互联网业务实现营收 194.19 亿元，同比增长 34.8%，占主营业务收入的比列提升至 23.9%（21 全年为 18.5%）。

图 19：22Q1 三大运营商产业数字化相关业务营收及增速

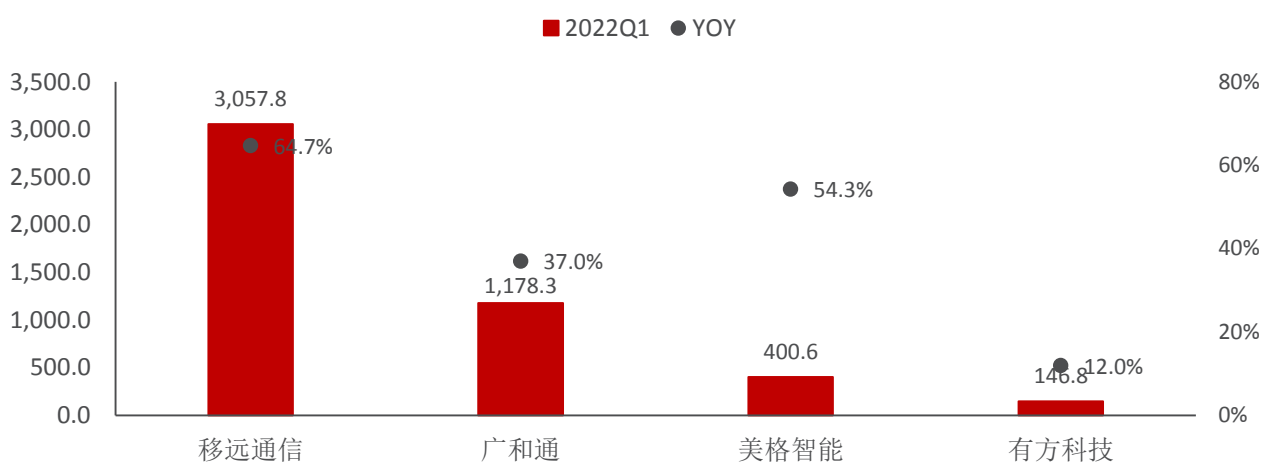


资料来源：wind，民生证券研究院

### 3 物联网：成本侧边际向好，盈利能力有望持续修复

物联网模组领域高景气延续，核心标的营收增长迅速。一季报中物联网模组核心公司营收均维持较快增长，其中行业龙头移远通信营收达 30.6 亿，同比增长 64.7%，广和通、美格智能、有方科技等主要厂商营收也均维持两位数成长，我们认为这得益于笔电、表计、车联网及智慧能源等下游应用领域为物联网板块的高速发展带来的广泛需求。

图 20：物联网板块重点标的 2022Q1 营收概览（单位：百万元）

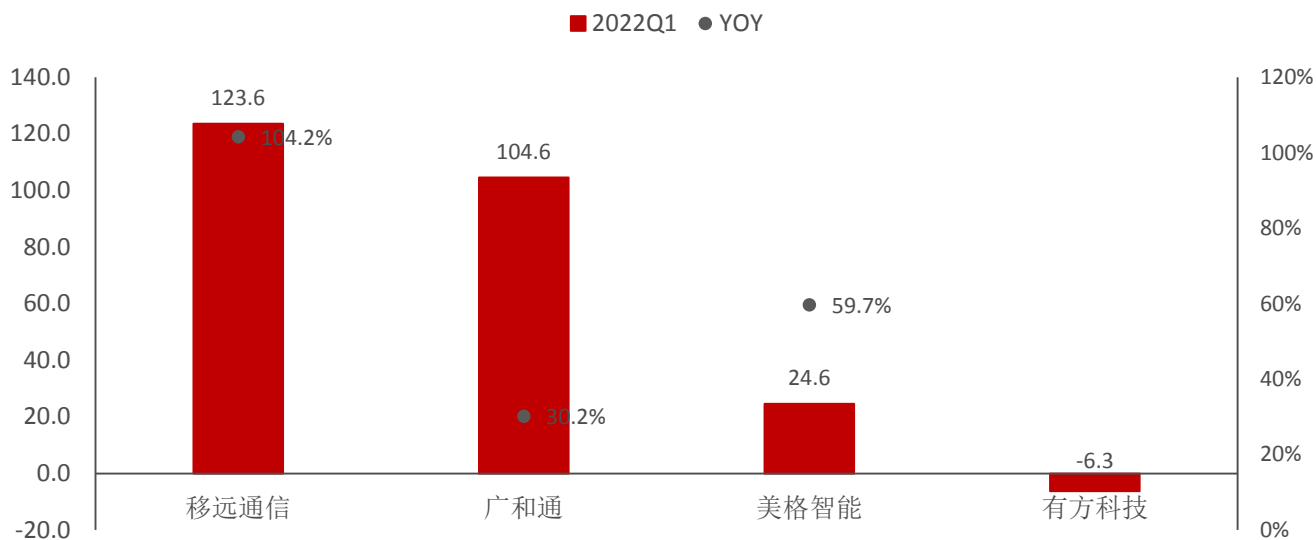


资料来源：wind，民生证券研究院

物联网模组核心标的净利润均维持稳健成长。行业龙头移远通信表现亮眼，2022Q1 净利润增速达 104.2%，广和通、美格智能等均维持稳健增长，有方科技虽亏损幅度达 631.6 万元，但较 2021Q1 的亏损 2392.3 万元修复明显，行业整体净利润水平维持稳定增长。

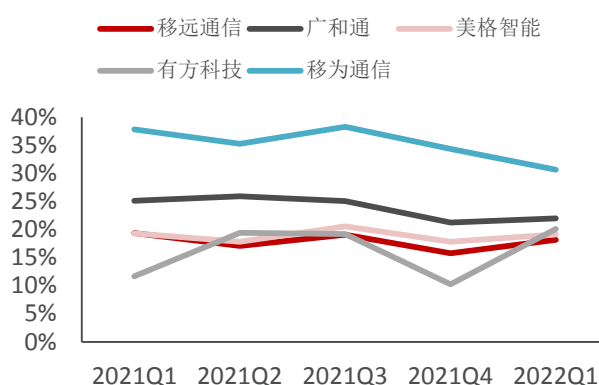
边际变化：原材料价格回落叠加汇率改善带来毛利率水平修复。我们看到物联网模组领域主要公司在毛利率方面 2022Q1 环比 2021Q4 均有较为明显的改善，主要因 2021 年下半年上游芯片及其他相关原材料的涨价带来的成本压力得到缓解，部分模组公司将成本向下游传导，带来毛利率的提升。我们预期 2022 年年内伴随供需关系的优化，以及人民币贬值带来的海外营收报表增厚，物联网板块后续成本侧压力逐步出清下利润有望充分释放，同时终端公司盈利水平也有望得到修复。中长期看好物联网行业的高景气度得以延续。

图 21：物联网板块重点标的 2022Q1 归母净利润概览（单位：百万元）



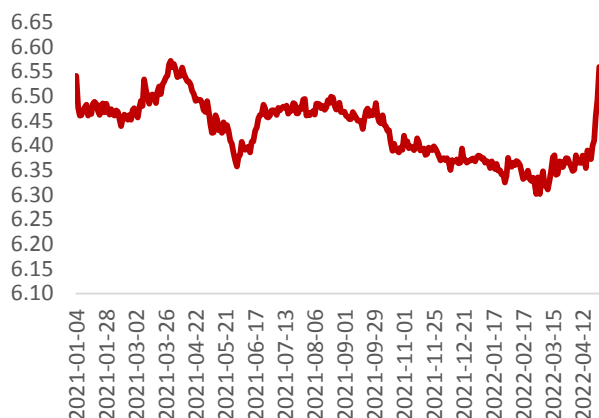
资料来源：wind，民生证券研究院

图 22：各主要物联网公司毛利率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

图 23：美元兑人民币中间价



资料来源：wind，民生证券研究院

图 24：物联网板块重点标的 2022Q1 概览（单位：百万元）

代码	股票	营收			归母净利润		
		2021Q1	2022Q1	YOY	2021Q1	2022Q1	YOY
603236.SH	移远通信	1,856.2	3,057.8	64.7%	60.5	123.6	104.2%
300638.SZ	广和通	860.2	1,178.3	37.0%	80.3	104.6	30.2%
002881.SZ	美格智能	259.7	400.6	54.3%	15.4	24.6	59.7%
699159.SZ	有方科技	131.1	146.8	12.0%	-23.9	-6.3	亏损收窄

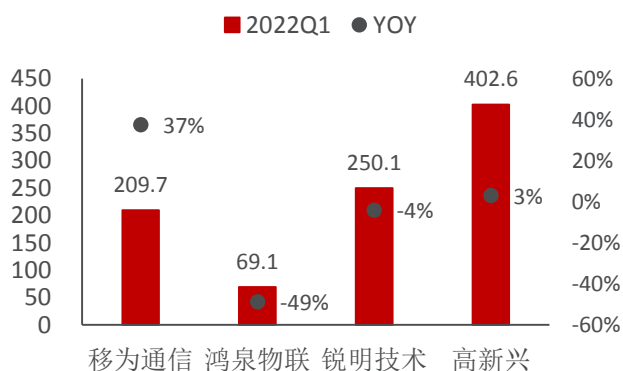
资料来源：wind，民生证券研究院



## 4 车联网终端：盈利能力短期承压，静待边际改善

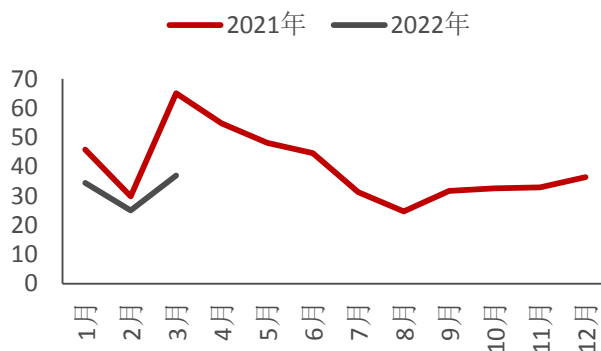
车联网终端领域主要公司一季度盈利水平受扰动较大。一季报中重点车联网终端公司营收较为稳健，移为通信营收增速较快，主要得益于产品矩阵的不断完善与下游应用领域的持续拓展；高新兴营收表现相对较为平稳；1-3月商用车销量累计为96.4万辆，较2021Q1的140.9万辆同比下滑31.6%，因而对产品配套商用车的鸿泉物联与锐明技术在营收侧带来较为明显的影响。

图 25：主要车联网终端公司营收情况（单位：百万元）



资料来源：wind，民生证券研究院

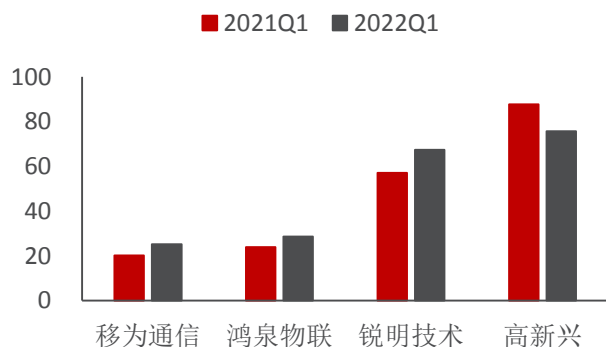
图 26：商用车销量情况（单位：万辆）



资料来源：wind，民生证券研究院

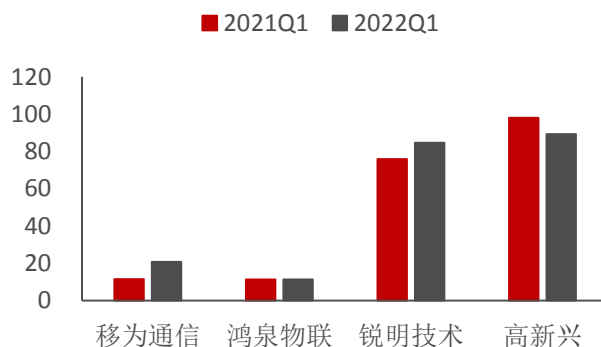
三费较为平稳，研发费用规模整体呈现上升态势。各车联网终端主要厂商三费整体较为平稳，移为通信增长幅度较为明显。研发费用层面移为通信、鸿泉物联、锐明技术同比继续加大，高新兴研发投入小幅降低，各家研发费用主要用于对于新产品品类的开拓与对于下游应用领域的延伸拓展。

图 27：各主要车联网终端公司研发费用（单位：百万元）



资料来源：wind，民生证券研究院

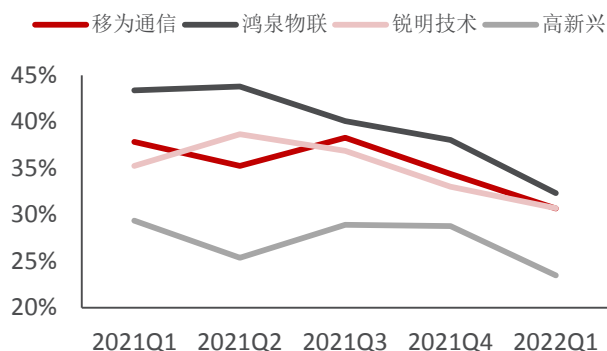
图 28：主要车联网终端公司三费情况（单位：百万元）



资料来源：wind，民生证券研究院

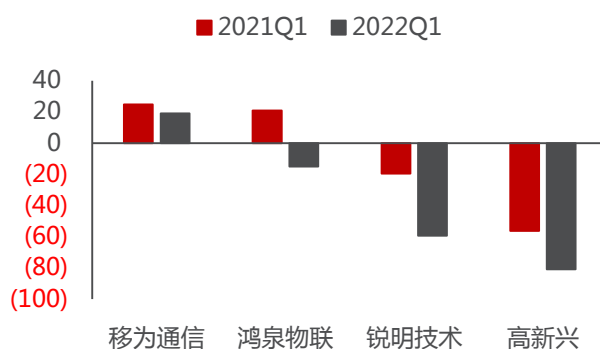
车联网终端主要公司盈利能力小幅承压。盈利能力层面，车联网终端领域主要公司毛利率水平在2022Q1较2021Q4均有不同程度下滑，我们认为主要系芯片、电子物料等价格上涨致使终端厂商在价格传导中承担了更多成本所致，毛利率水平的下滑也带来了归母净利润的下降，各主要公司2022Q1的毛利率水平较2021Q1同比均有所下降。

图 29：各主要车联网终端公司毛利率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

图 30：主要车联网终端公司利润情况（单位：百万元）



资料来源：wind，民生证券研究院

**短期成本侧压力逐步释放，外部因素扰动消除下静待修复。**我们看到一季度车联网终端板块核心标的受影响幅度相对较大，在共同受到供应链成本侧的压力同时，移为通信也受上海疫情因素的对生产交付带来的外部扰动，下游商用车的短期景气下行也对鸿泉物联和锐明技术带来影响。我们认为目前来看原材料成本已逐步呈现回落趋势，为终端产品厂商带来边际改善机会，中长期伴随疫情等外部扰动因素的逐步出清，车联网终端板块有望迎来修复机遇。

图 31：车联网终端板块重点标的 2022Q1 概览（单位：百万元）

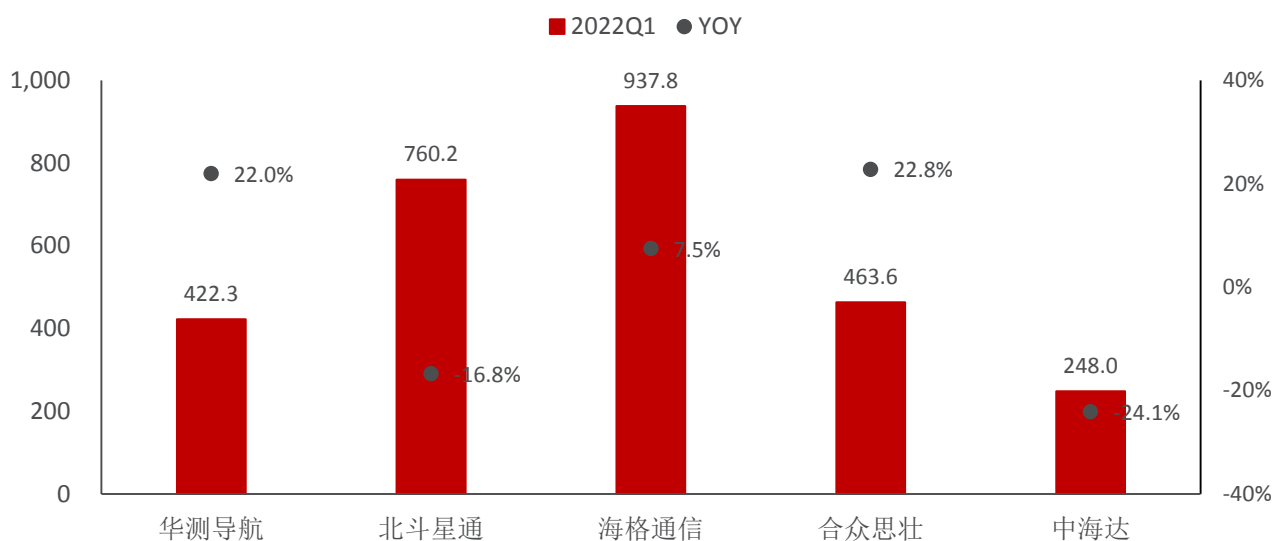
代码	股票	营收			归母净利润		
		2021Q1	2022Q1	YOY	2021Q1	2022Q1	YOY
300590.SZ	移为通信	152.6	209.7	37.5%	24.7	18.9	-23.4%
688288.SH	鸿泉物联	134.6	69.1	-48.7%	20.9	-15.1	-
002970.SZ	锐明技术	260.6	250.1	-4.0%	-19.5	-59.4	-
300098.SZ	高新兴	390.6	402.6	3.1%	-56.4	-80.9	-

资料来源：wind，民生证券研究院

## 5 北斗：与智能技术结合，逐步渗入众多新兴市场

北斗板块一季度较为平稳，“北斗+智能化应用持续开拓”。北斗板块一季度核心标的业绩表现相对较为平稳，核心标的营收规模总和与去年一季度基本持平，细分来看华测导航、合众思壮增长迅速，军用龙头海格通信表现稳健，北斗星通、中海达营收层面小幅下滑。

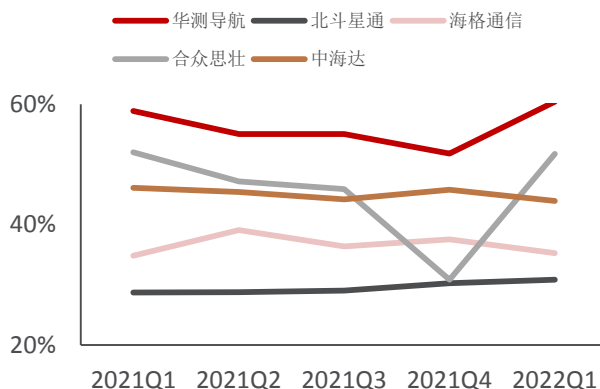
图 32：北斗板块重点标的 2022Q1 营收概览（单位：百万元）



资料来源：wind，民生证券研究院

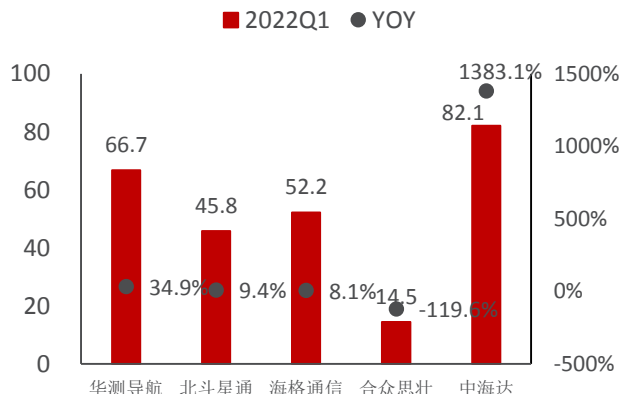
利润侧整体维持平稳增长，受益成本端压力释放。我们选取板块内五家核心公司进行比对，2022Q1 归母净利润合计达 2.6 亿元，较 2021Q1 的 0.7 亿元同比提升 266.6%，板块盈利规模提升明显，其中中海达增长表现亮眼，华测导航、北斗星通、海格通信维持稳健成长。

图 33：北斗板块主要公司毛利率情况



资料来源：wind，民生证券研究院

图 34：北斗板块核心标的归母净利润（单位：百万元）



资料来源：wind，民生证券研究院

“北斗+”浪潮已至，逐步向智能化多领域渗透。2020年下半年北三组网完成至今星地一体进程不断推进，北斗卫星导航等技术取得长足进步的同时，与相关科技的交叉融合日益深化，以“北斗+智能化”的方式，逐步渗入交通、物流、农业、机器人等新兴市场，形成了智能交通、智慧农业、智慧管网、智能驾驶、智能控制等诸多应用领域。

一季度北斗重要政策陆续出台，为后续下游应用领域拓展提出指引。2022年1月，国务院发布《“十四五”数字经济发展规划》，明确提出要加速空间信息基础设施升级，提升系统支撑能力，构建全球覆盖、高效运行的通信、遥感、导航空间基础设施体系。2月，工信部出台《工业和信息化部关于大众消费领域北斗推广应用的若干意见》，明确指出推动北斗在大众消费领域规模化应用。我们认为伴随北斗系统的完善与下游应用领域的不断延伸拓展，北斗领域产值有望进一步提升。

表 1：近年来北斗重点政策概览

时间	政策名称	部门	内容
2022年2月	工业和信息化部关于大众消费领域北斗推广应用的若干意见	工信部	大众消费领域具有产品规模大、辐射作用强的特点，是扩大北斗应用规模、提高应用普及率、培育北斗发展新动能重要领域。推动北斗在大众消费领域的规模化应用
2022年1月	“十四五”数字经济发展规划	国务院	加速空间信息基础设施升级。提升卫星通信、卫星遥感、卫星导航定位系统的支撑能力，构建全球覆盖、高效运行的通信、遥感、导航空间基础设施体系。
2021年11月	“十四五”信息通信行业发展规划	工信部	促进北斗卫星导航系统在信息通信领域规模化应用，在航空、航海、公共安全和应急、交通能源等领域推广应用。
2021年9月	交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025年）	交通运输部	深化交通运输领域北斗系统高精度导航与位置服务应用，建设北斗全球海上遇险与安全支持系统，深化北斗全球航运示范应用，完善北斗兼容的全球中轨卫星搜救地面支持系统。
2021年4月	2021—2023年农机购置补贴实施指导意见	农业农村部	在补贴资质方面着力突出农机科技自主创新。推广使用智能终端和应用智能作业模式，深化北斗系统在农业生产中的推广应用，确保农业生产数据安全。
2020年8月	关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见	交通运输部	北斗系统和遥感卫星行业应用建设成为主要任务之一。
2020年6月	2020年自然资源部网络安全与信息化工作要点	自然资源部	推进地理信息公共服务平台（天地图）一体化建设，建立卫星导航基准站社会化服务新模式，推动北斗系统在地理信息领域中的应用。
2020年5月	渔业安全生产专项整治三年行动方案	农业农村部	推动渔业与海事系统航行安全和海上搜救信息共享，推动商船S AIS动态信息和渔船北斗、S AIS信息进行数据对接，实现跨部门、跨平台资源信息共享，为商渔船安全管理提供技术支撑。
2020年3月	国务院关于支持中国（浙江）自由贸易试验区油气全产业链开放发展若干措施的批复	国务院	构建国际海事服务网络电子商务平台，推动北斗系统应用，建设跨境电子商务线上综合服务平台，打造海事服务互联网生态圈。
2020年3月	2020年水利网信工作要点	水利部	积极推进北斗卫星导航系统、G 5G技术在水利工程安全监测预警等工作中的应用。

资料来源：各政府部门官网，民生证券研究院

**图 35：北斗板块重点标的 2022Q1 概览（单位：百万元）**

代码	股票	营收			归母净利润		
		2021Q1	2022Q1	YOY	2021Q1	2022Q1	YOY
300627.SZ	华测导航	346.3	422.3	22.0%	49.5	66.7	34.9%
002151.SZ	北斗星通	913.3	760.2	-16.8%	41.9	45.8	9.4%
002465.SZ	海格通信	872.3	937.8	7.5%	48.3	52.2	8.1%
002383.SZ	合众思壮	377.5	463.6	22.8%	-73.9	14.5	/
300177.SZ	中海达	326.7	248.0	-24.1%	5.5	82.1	1383.1%

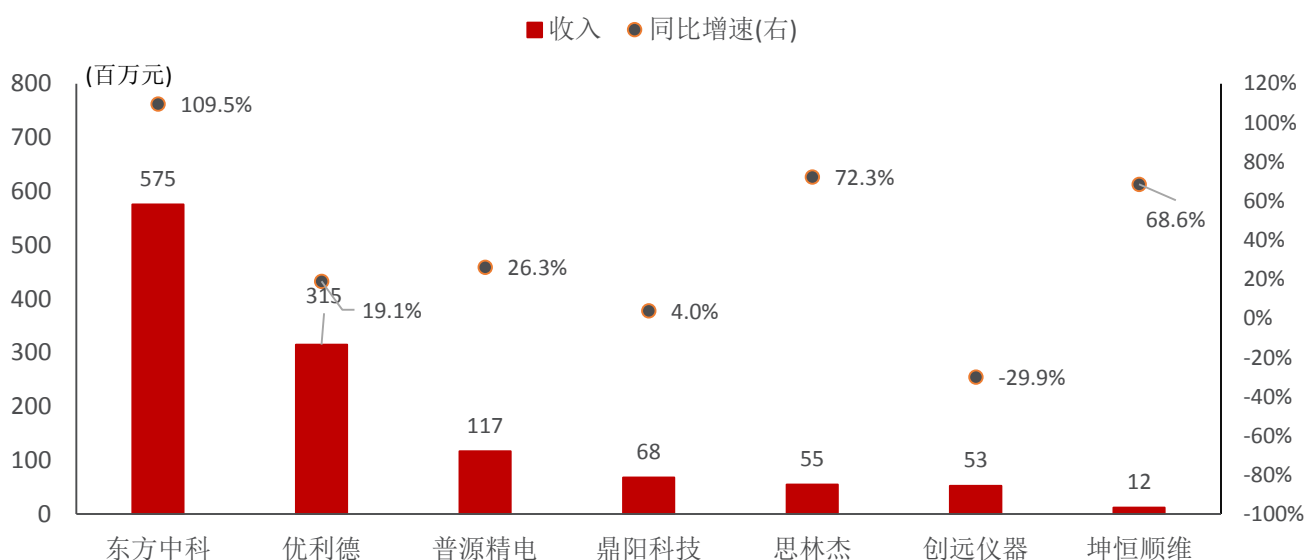
资料来源：wind，民生证券研究院

## 6 电子测量：风物长宜放眼量

### 6.1 一季度业绩回顾

一季度板块整体受疫情影响较轻，项目制公司收入承压。电子测量行业上市公司均已完成 2022 年一季报披露，合计实现收入 12 亿元，同比增长 47.3%。共计实现归母净利润 8,606 万元，同比增长 27.0%。从中位数看，行业收入、归母净利润增速中位数分别为 26.3%/9.4%，部分项目制公司受疫情管控影响，员工无法正常驻场，业绩承受一定压力。总体来看，一季报显示行业公司受疫情影响较轻，盈利能力逐渐改善。

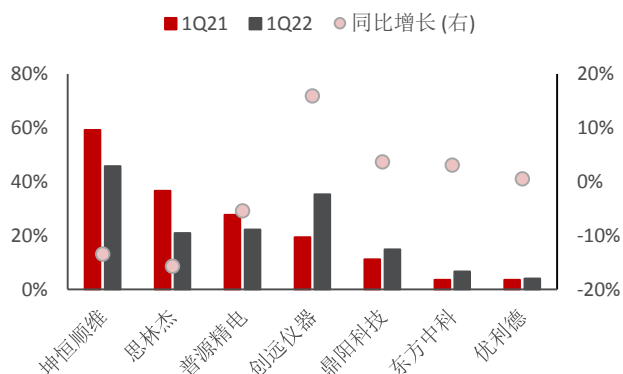
图 36：电子测量行业公司 1Q22 收入及增速



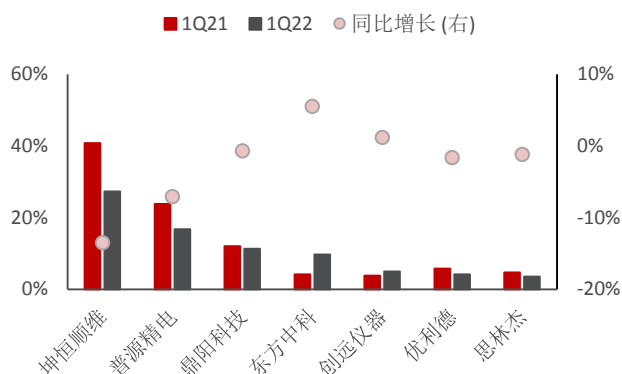
资料来源：各公司公告，民生证券研究院

费用率分化较大，研发侧主要体现在新场景覆盖及自研芯片能力提升。分公司看，各家研发费用率变化差异明显。专用电子测量行业内，创远仪器 1Q22 研发费用率较上年同期提升 15.9pct，我们认为一方面由于公司采用项目制，收入确认主要在下半年，研发投入与收入确认形成“剪刀差”；另一方面由于聚焦于 6G 及毫米波研发投入，不断进行新产品迭代，造成研发费用率上行。坤恒顺维研发费用率同比下降 13.4pct，主要由于产品在多场景下的泛化能力不断增强，研发能力规模化能力逐渐彰显。通用电子测量行业内，鼎阳科技研发费用率较上年同期提升 3.7pct，我们认为公司对自研芯片能力的持续打磨是研发费用率上行的驱动因素。普源精电研发费用率较上年同期下降 5.4pct，一方面在于股份支付费用大幅减少；另一方面在于公司已于 2017 年完成“凤凰座”芯片模组研发，实现了“从 0-1”研发框架搭建，研发迭代速率提升带来了整体效率提升。



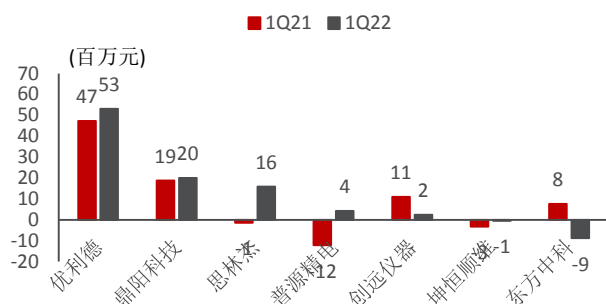
**图 37：电子测量行业研发费用率情况**


资料来源：各公司公告，民生证券研究院

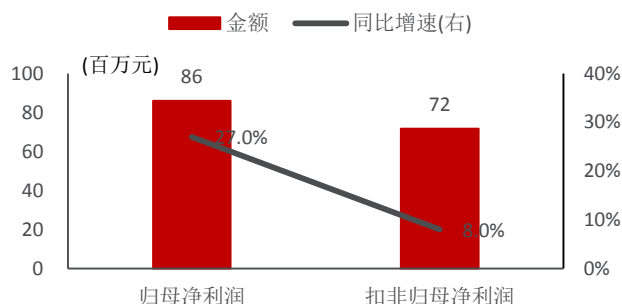
**图 38：电子测量行业销售费用率情况**


资料来源：各公司公告，民生证券研究院

**行业整体盈利能力大幅改善。**我们梳理板块内 7 家上市公司归母净利润情况，普源精电、思林杰 1Q22 归母净利润扭亏为盈，同比增长 1,646 万元/1,731 万元。坤恒顺维归母净利润亏损同比减少 81.1%。东方中科 1Q22 归母净利润亏损 888 万元，主要由于业绩期内合并万里红网络安全业务，该业务呈季节性亏损所致。

**图 39：电子测量行业盈利能力大幅改善**


资料来源：各公司公告，民生证券研究院

**图 40：行业归母净利润、扣非归母净利润及增速**


资料来源：wind，民生证券研究院

**表 2：电子测量板块 1Q22 业绩速览**

公司	代码	1Q21 收入	1Q22 收入	YoY	1Q21 净利润	1Q22 净利润	YoY
		(百万元)	(百万元)	(%)	(百万元)	(百万元)	(%)
普源精电	688337.SH	92	117	26.3%	-12	4	扭亏为盈
鼎阳科技	688112.SH	65	68	4.0%	19	20	6.6%
坤恒顺维	688283.SH	7	12	68.6%	-3	-1	81.1%
创远仪器	831961.BJ	75	53	-29.9%	11	2	-78.8%
思林杰	688115.SH	32	55	72.3%	-1	16	扭亏为盈
优利德	688628.SH	265	315	19.1%	47	53	12.1%
东方中科	002819.SZ	275	575	109.5%	8	-9	-217.4%

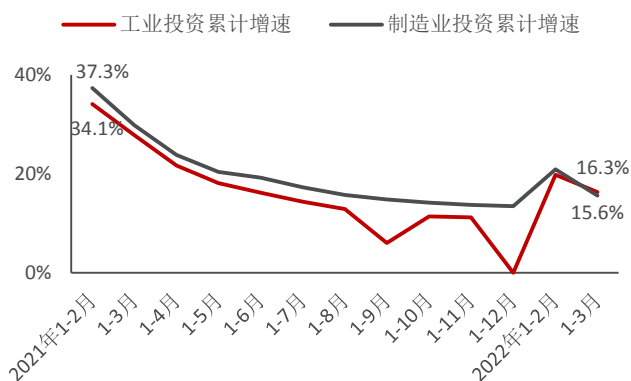
资料来源：各公司公告，民生证券研究院

## 6.2 1Q22 工业投资快速增长,电子测量业绩有望加速放量

一季度我国工业投资增长较快,疫情不改长期投资态势。根据国家统计局数据,1Q22 我国工业投资总体保持超预期增长态势,工业投资、制造业投资分别同比增长 16.3%和 15.6%,较固定资产投资高 7pct/6.3pct,受疫情冲击等因素影响,今年 3 月工业投资增速较前两个月放缓 3.5pct。

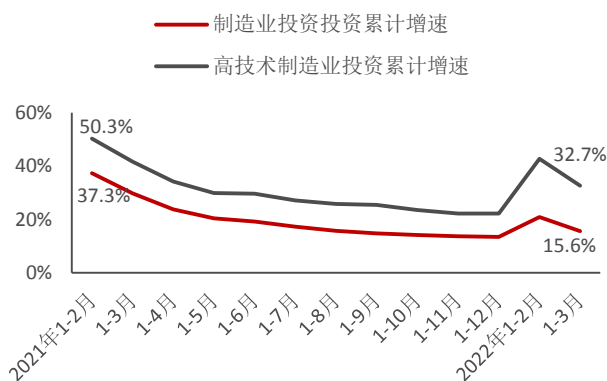
高技术制造业投资带动作用明显。1Q22 高技术制造业投资同比增长 32.7%,较制造业投资增速高 17.1pct,是制造业投资实现较快增长的核心支撑。其中,电子及通信设备制造业、医疗仪器设备及仪器仪表、计算机及办公设备制造业投资同比分别增长 37.5%、35.4%和 30%,高于制造业总体投资增速 21.9pct/19.8pct/14.4pct。我们认为电子测量本身属于高技术制造业核心环节,且电子测量设备通常作为下游客户的固定资产,应用场景景气度持续上行是电子测量发展的必要保证。

图 41: 工业投资、制造业投资累计增速



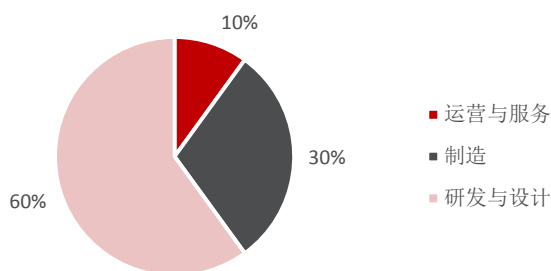
资料来源:国家统计局,中国信通院,民生证券研究院

图 42: 制造业投资、高技术制造业投资累计增速

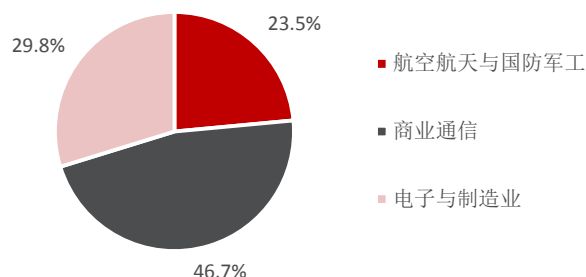


资料来源:国家统计局,中国信通院,民生证券研究院

疫情得到有效控制情况下,2H22 电子测量板块有望迎来新一轮成长。我们认为下游行业的研发支持、资本开支是电子测量行业公司收入主要增长驱动力。对标海外电子测量巨头是德科技,其近 60%收入来自下游客户的研发设计环节。截至 2022 财年一季度,是德科技约 46.7%收入来自商业通信,29.8%收入来自工业制造场景。回顾我国,随着疫情得以有效控制,我国制造业及通信领域复工率有望抬升,供应链有望恢复,下游行业订单增长将带动行业新一轮周期。

**图 43：是德科技收入结构—按产品生命周期**


资料来源：公司公告，民生证券研究院；注：数据截至最新财季

**图 44：是德科技收入结构—按下游场景**


资料来源：公司公告，民生证券研究院；注：数据截至最新财季

**表 3：是德科技业绩速览**

百万美元	1Q21	2Q21	1H21	3Q21	4Q21	2021A	1Q22
<b>财务数据</b>							
收入	1,180	1,221	2,401	1,246	1,294	4,941	1,250
YoY	7.8%	36.4%	20.7%	23.2%	6.1%	17.1%	5.9%
营业成本	473	484	957	458	457	1,872	446
毛利润	707	737	1,444	788	837	3,069	804
毛利率	59.9%	60.4%	60.1%	63.2%	64.7%	62.1%	64.3%
销售及管理费用	301	297	598	302	295	1,195	326
销售及管理费用率	25.5%	24.3%	24.9%	24.2%	22.8%	24.2%	26.1%
研发费用	199	209	408	207	196	811	210
研发费用率	16.86%	17.12%	16.99%	16.61%	15.15%	16.41%	16.80%
净利润	172	186	358	254	282	894	229
净利率	14.6%	15.2%	14.91%	20.39%	21.79%	18.09%	18.32%
调整后净利润	270	270	540	286	338	1,164	305
调整后净利率	22.9%	22.1%	22.5%	23.0%	26.1%	23.6%	24.4%
<b>收入结构</b>							
收入—按区域	1,180	1,221	2,401	1,246	1,294	4,941	1,250
美国	468	484	952	499	546	1,997	483
欧洲	202	199	401	201	193	795	226
日本							
其他亚太地区	510	538	1,048	546	555	2,149	541
收入—按行业	1,180	1,221	2,401	1,246	1,294	4,941	1,250
通信	852	877	1,729	875	919	3,523	878
工业	328	344	672	371	375	1,418	372

资料来源：公司公告，民生证券研究院

我们认为 2 季度短期各厂商订单短期承压，下半年全国疫情有望好转，行业内公司收入将于下半年逐渐恢复。分版块看，通用电子测量行业公司项目制收入占比较小，受疫情影响相对有限；专用电子测量行业公司需要人员驻场维护，对疫情弹性整体较大。我们建议关注**普源精电**（688337.SH）—具备芯片模组自研

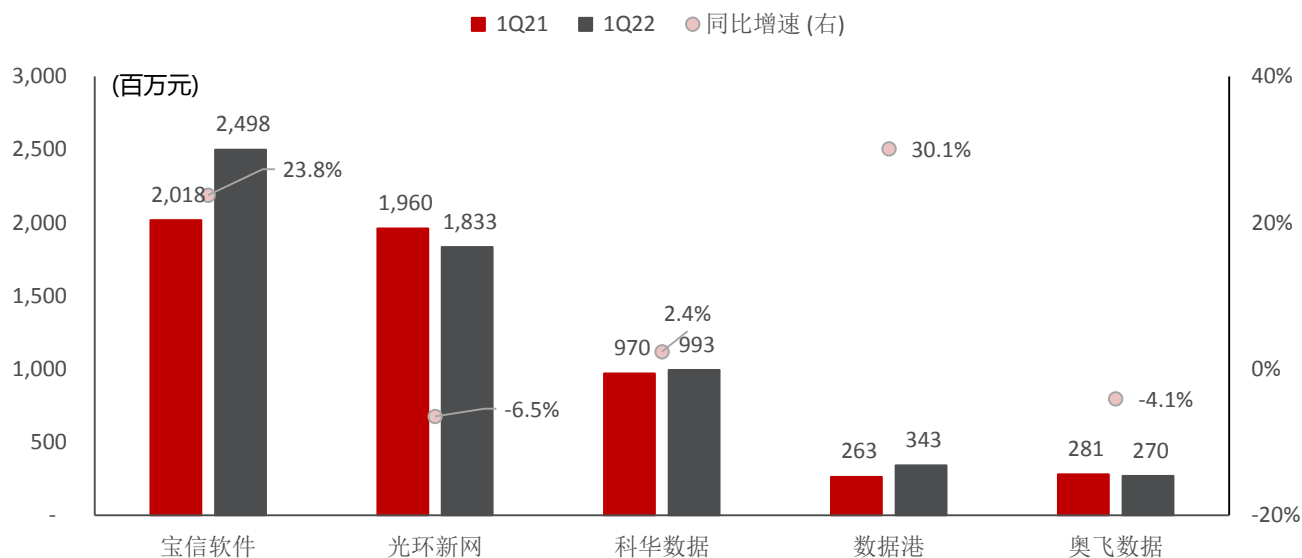
能力、鼎阳科技 ( 688112.SH ) 一产品矩阵全面, 过去 2-3 年保持较快成长、坤恒顺维 ( 688283.SH ) 一5G 及无线射频信号测量垂直赛道领军公司。

## 7 数据中心：“东数西算”乾坤大，不畏“疫情”遮望眼

### 7.1 一季度业绩回顾

受疫情影响，数据中心建设小幅承压，行业分化愈发明显。根据 IDC 板块 A 股上市公司公告，1Q22 行业重点公司合计实现收入 59 亿元，同比增长 8.1%，归母净利润 8.0 亿元，同比增长 1.9%。从收入盈利角度看，国内 IDC 厂商整体表现较为平淡，数据港 1Q22 同比增长 30.1%，但归母净利润下滑 65.8%，一方面由于疫情管控延缓项目交付进展；另一方面由于 21 年底交付大量数据中心，累计折旧对 1Q22 净利润造成较大影响。奥飞数据收入同比下降 4.1%，归母净利润同比增长 44.1%，主要得益于北京、廊坊等地数据中心项目逐步上架拉动效应。光环新网收入、归母净利润分别同比下降 6.5%/13.6%，主要由于无双科技业务调整与海外 IDC 项目受疫情影响延迟交付。宝信软件整体增长较为稳健，1Q22 收入、净利润实现 25/4.6 亿元，分别同比增长 23.8%/12.7%，并加速布局“云网芯”战略，扩大工业互联网市场份额。我们认为受疫情管控、供电与“双减政策”的影响，行业内公司部分合同因续签滞后发生坏账损失，叠加部分项目转固，电费上浮等影响，部分公司一季度盈利能力受到影响，行业“分水岭”进一步扩大。

图 45：IDC 行业重点公司 1Q22 收入及增速

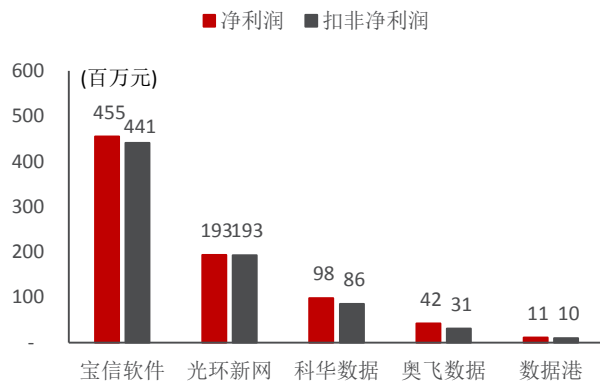


资料来源：各公司公告，民生证券研究院

行业整体毛利率下降，主要由于电费、改善 PUE 费用所致。根据我们梳理，行业 A 股上市公司 1Q22 综合毛利率 26.0%，较上年同期下降 1.0pct，其中数据港、宝信软件综合毛利率分别下降 14.9/2.9pct。我们认为毛利率下降主要由于国内电费上浮，增大各厂商生产成本，但随着“东数西算”进一步推进，叠加西部

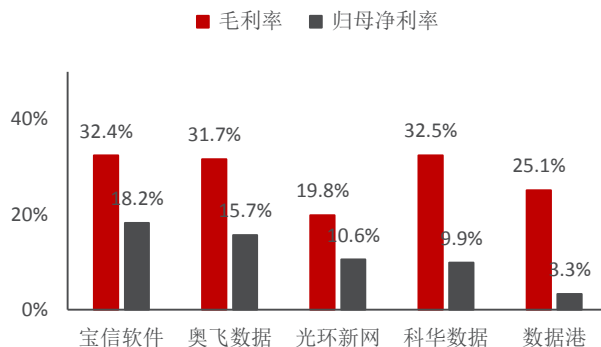
电费优惠政策，行业毛利率有望于 2H22 逐步企稳。

图 46：IDC 重点公司 1Q22 归母净利与扣非净利润



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图 47：IDC 重点公司 1Q22 毛利率与归母净利率



资料来源：公司公告，民生证券研究院

表 4：IDC 板块 1Q22 业绩速览

公司	代码	1Q21 收入	1Q22 收入	YoY	1Q21 净利润	1Q22 净利润	YoY
		(百万元)	(百万元)	(%)	(百万元)	(百万元)	(%)
数据港	603881.SH	263	343	30.1%	33	11	-65.8%
科华数据	002335.SZ	970	993	2.4%	96	98	2.7%
奥飞数据	300738.SZ	281	270	-4.1%	29	42	44.1%
宝信软件	600845.SH	2,018	2,498	23.8%	404	455	12.7%
光环新网	300383.SZ	1,960	1,833	-6.5%	224	193	-13.6%

资料来源：各公司公告，民生证券研究院

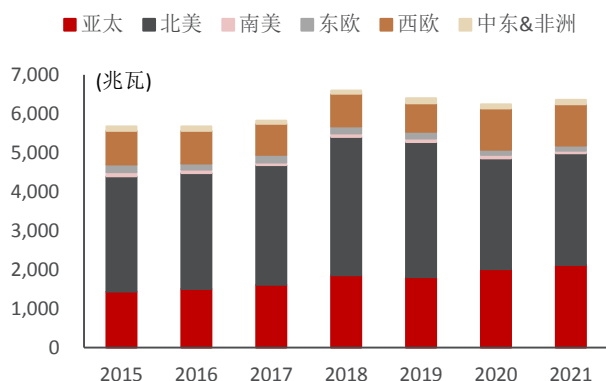
## 7.2 “东数西算”加速产业发展，看好绿色产业化标兵企业

**数据中心作为承载各类数字技术应用的物理底座，产业赋能价值正逐步凸显。**

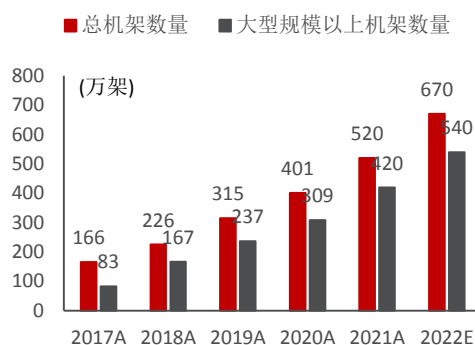
放眼海外，全球主要国家均在积极引导数据中心产业发展，全球市场持续扩容。回顾国内，“新基建”的发展及“十四五”规划中数字中国建设目标的提出，为我国数字基础设施建设提供了重要指导，我国数据中心产业发展步入新阶段，数据中心规模稳步提升，低碳高质、协同发展的格局正在逐步形成。

**规模上看，全球市场数据中心新增数量保持稳定，我国数据中心增速显著，大型数据中心逐渐形成规模效应。**根据 Gartner、信通院统计，2015-2021 年全球新增投入使用服务器规模相对稳定，我们认为未来几年全球数据中心平均增速将仍保持在相对稳定水平。我国数据中心我国数据中心机架规模稳步增长，根据工信部数据，按照标准机架 2.5kW 统计，截止到 2021 年年底，我国在用数据中心机架规模达到 520 万架，近五年年均复合增速超过 30%。其中，大型以上数据中心机架规模增长更为迅速，按照标准机架 2.5kW 统计，机架规模 420 万架，占比达到 80%。



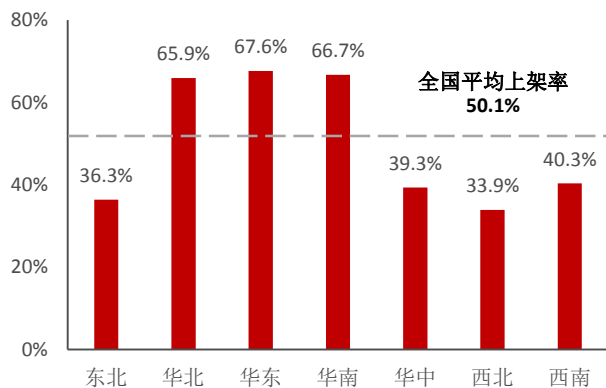
**图 48：全球服务器年增加量**


资料来源：Gartner，中国信通院，民生证券研究院

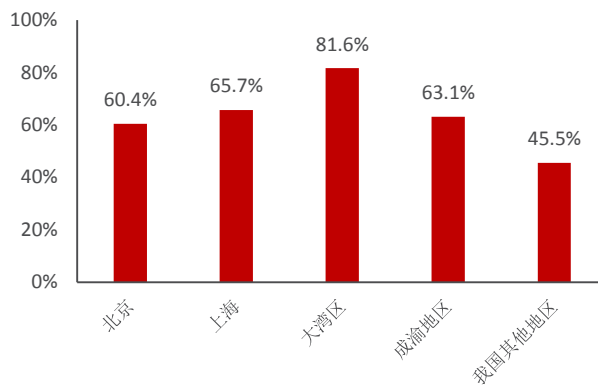
**图 49：我国数据中心机架规模**


资料来源：工信部，中国信通院，民生证券研究院

**我国东部数据中心需求依旧旺盛。**根据 CDCC《2021 中国数据中心市场报告》，2021 年华东、华北、华南整体上架率约在 60%-70%，其他地区约在 30%-40%。以万国数据为例，公司大湾区上架率最高，达 81.6%，北京上海上架率均保持 60% 以上，而其他地区仅为 45.5%。整体来看，北上广深地区数据中心仍然存在“供不应求”现象。

**图 50：2021 年我国数据中心上架率**


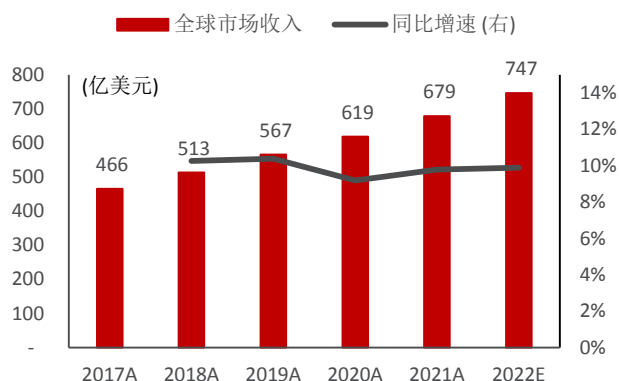
资料来源：CDCC，民生证券研究院

**图 51：万国数据 4Q21 上架率**


资料来源：公司公告，民生证券研究院

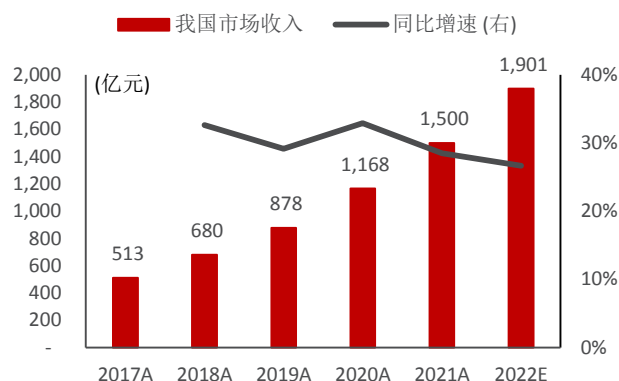
**收入角度，全球市场增长平稳，我国维持较高增速。**根据信通院统计，2021 年全球数据中心市场规模超过 679 亿美元，较 2020 年增长 9.8%，预计 2022 年市场收入将达到 746 亿美元，增速总体保持平稳。2021 年，我国数据中心行业市场收入达到 1500 亿元左右，近三年年均复合增长率达到 30.7%，随着我国各地区、各行业数字化转型的深入推进，我们认为我国数据中心市场收入将保持持续增长态势。

图 52：全球数据中心市场规模



资料来源：中国信通院，民生证券研究院

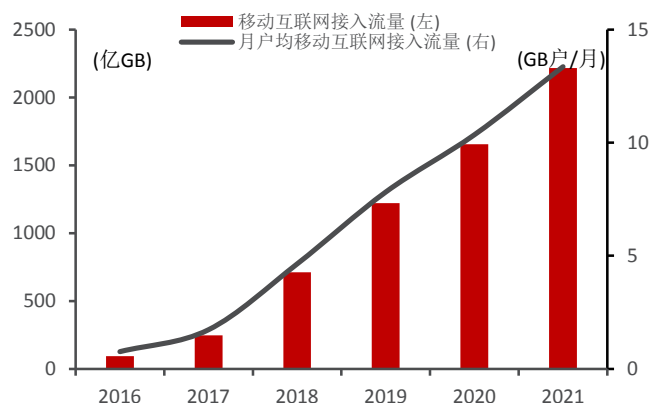
图 53：我国数据中心市场规模



资料来源：中国信通院，民生证券研究院

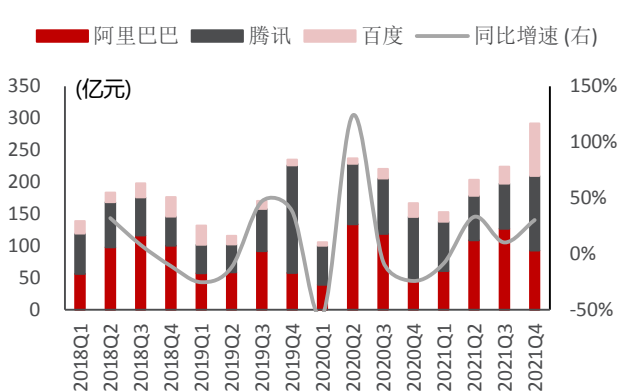
**需求端：元宇宙+数字经济拉动 IDC 需求稳定增长。**2020 年，受疫情冲击与通信网络制式的迭代，流量持续攀升。根据工信部，2021 年移动互联网接入流量达 2216 亿 GB，同比增长 33.9%，全年移动互联网月户均流量（DOU）达 13.36GB/户月，同比增长 29.2%。元宇宙+数字经济加速云产业发展，国内互联网行业受人口红利减弱及反垄断政策的影响，互联网厂商近年来资本开支呈现疲软态势。我们认为，元宇宙概念的提出将加大对算力提升的需求，加之数字经济政策进一步推动企业上云，云计算产业有望加速发展，国内互联网、云厂商资本开支有望逐渐向好。

图 54：我国互联网流量逐年攀升



资料来源：工信部，民生证券研究院

图 55：BAT 季度资本开支有望持续向好



资料来源：各公司公告，民生证券研究院

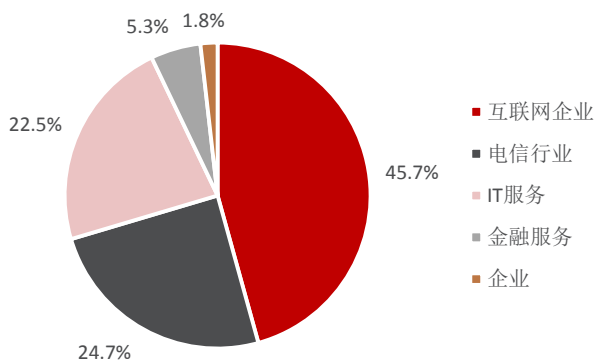
**供给端：政策驱动，数据中心加速向新型数据中心、一体化布局、绿色与集约演进升级。**2022 年 2 月 17 日，根据国家发改委、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局联合印发通知，同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏等 8 地启动建设国家算力枢纽节点，并规划了 10 个国家数据中心集群。我们认为数据中心产业链庞大，涉及上游硬件设备（如 IT 设备、网络设备、空调/电源设备等）、光模块、光器件以及中游 IDC 厂商等诸多领域，

随着“东数西算”的持续推进产业链各环节有望充分受益。另外，此次发改委也强调了未来要进一步激发民间在新基建领域的积极性：1) 进一步放宽准入领域，降低投资门槛；2) 加大信贷支持，创新金融工具，拓宽融资渠道；3) 优化营商环境，支持企业在新型基础设施领域开展技术创新和商业模式创新。整体而言，数据中心产业链整体景气度未来将保持上行。

**REITs 助力数据中心“蓝海再起航”。**我们认为数据中心属于重资产行业，对企业的融资能力，项目建设 IRR 有着较高要求。传统的融资方式如银行贷款、发行债券等为企业注入现金流，财务上表现为资产负债表的扩张。而借助 REITs，权益人可将 IDC 资产全部或部分出售，获取资产负债表中的权益融资，并将资金用于偿还负债、日常运营或投资。我们认为 REITs 能够充分借助资本市场盘活资产，减少企业杠杆。从我国情况看，数字经济的指数式增长对数据中心 REITs 极为有利。快速增长的网络流量，通信，计算和存贮设备的增加也推动了对数据中心更高的需求。

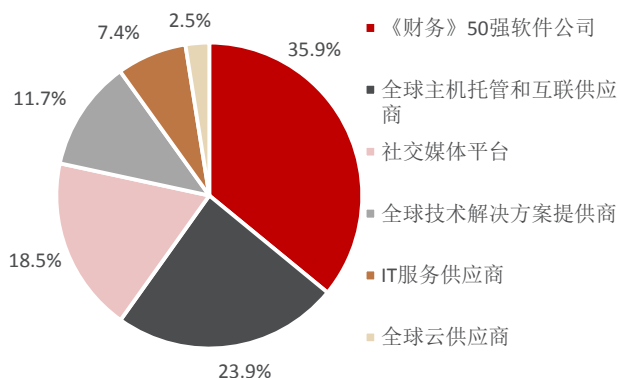
**探索新加坡 IDC REITs 模式，我们认为符合 ESG 数据中心将是国内企业建设重点。**在新加坡，2020 年数据中心占新加坡总用电量的 7%。2022 年初，新加坡取消了暂停新建数据中心的禁令，并对能源效率提出一定的标准。在新交所上市的有几只拥有大量数据中心资产的 REITs，包括丰树工业信托、腾飞房地产信托和 2 只纯数据中心 REITs：吉宝数据中心房地产信托和 Digital Core REIT。根据新加坡交易所集团，吉宝数据中心房地产信托计划到 2030 年将至少 50% 的托管资产引入可再生能源，并鼓励在所有其他投资组合资产中使用可再生能源。

图 56：吉宝数据中心房地产信托租户画像（2021 年）



资料来源：新加坡交易所集团，民生证券研究院；注：数据截至 2021 年 12 月

图 57：Digital Core REIT 租户画像（1H21）



资料来源：新加坡交易所集团，民生证券研究院；注：数据截至 2021 年 6 月

我们梳理了吉宝数据中心、Digital Core REIT 租户组合，截至 2021 年 12 月，吉宝互联网企业占比 45.7%，电信行业客户占比 24.7%；截至 1H21，《财富》50 强软件公司占 Digital Core REIT 租户比重最大，约 35.9%。对标我国，通过各互联网厂商资本开支情况，我们认为未来 2-3 年内互联网依旧是我国数据中心主要

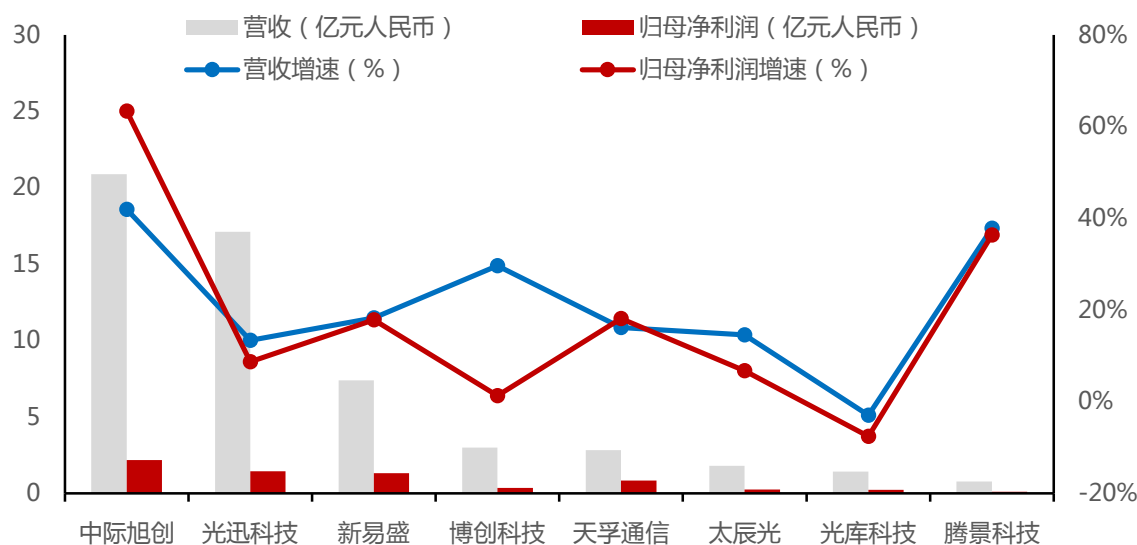
下游客户，结合“碳中和”等政策指引，我们认为数据中心升级改造，采用新技术改善 PUE 是行业趋势。目前光环新网（300383.SZ）、数据港（603881.SH）等公司均在持续拓展绿色化业务，看好长期成长能力。

## 8 光通信：板块业绩整体向好，海外需求构筑业绩增长核心驱动力

### 8.1 一季度业绩回顾

尽管一季度是光通信行业传统的淡季，但板块整体表现良好。重点公司来看，中际旭创（营收+41.9%，归母净利润+63.4%）、腾景科技（营收+37.8%，归母净利润+36.3%）一季度业绩增速显著，另外包括新易盛（营收+18.3%，归母净利润+17.8%）、天孚通信（营收+16.2%，归母净利润+18.1%）、太辰光（营收+14.5%，归母净利润+6.8%）、光迅科技（营收+13.3%，归母净利润+8.7%）、博创科技（营收+29.6%，归母净利润+1.25%）的业绩也有明显提升。相对而言，光库科技（营收-3.0%，归母净利润-7.6%）一季度表现稍弱。我们分析认为，海外需求高企构筑了 22Q1 板块业绩增长的核心驱动力，疫情、原材料有一定程度的影响，但相对有限。

图 58：22Q1 光通信领域部分公司的营收、归母净利润及同比增速情况（单位：亿元人民币）



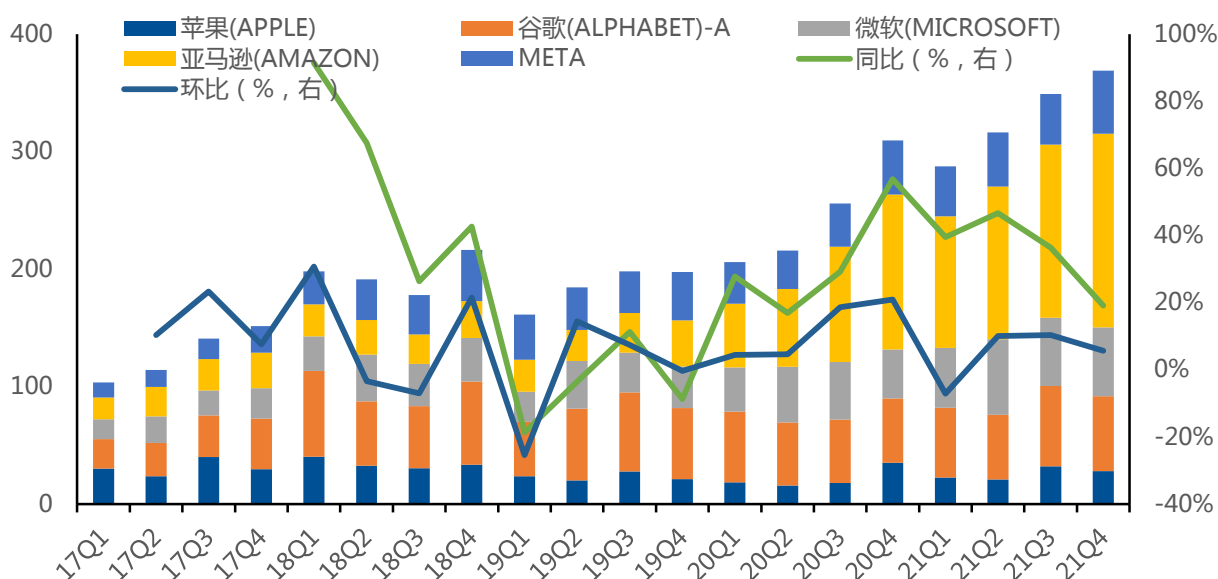
资料来源：wind，民生证券研究院

### 8.2 海外需求构筑业绩增长核心驱动力，疫情影响相对有限

从下游需求来看，海外数通领域需求持续高企为相关公司的业绩增长提供了核心驱动力。其实自 2021 年二季度以来，海外数通领域的需求&CAPEX 便持续走高，这一趋势延续至今。从 2022 年的 CAPEX 指引来看，Meta 预计增长超 50%，其他云计算巨头预计也将保持显著增长。海外需求高企带动相关公司的海外营收占比进一步提升，同时在国内电信领域需求增速相对平缓的情况下，海外需求构筑了相关公司业绩增长的核心驱动力。以光模块行业为例，自去年以来，数通市

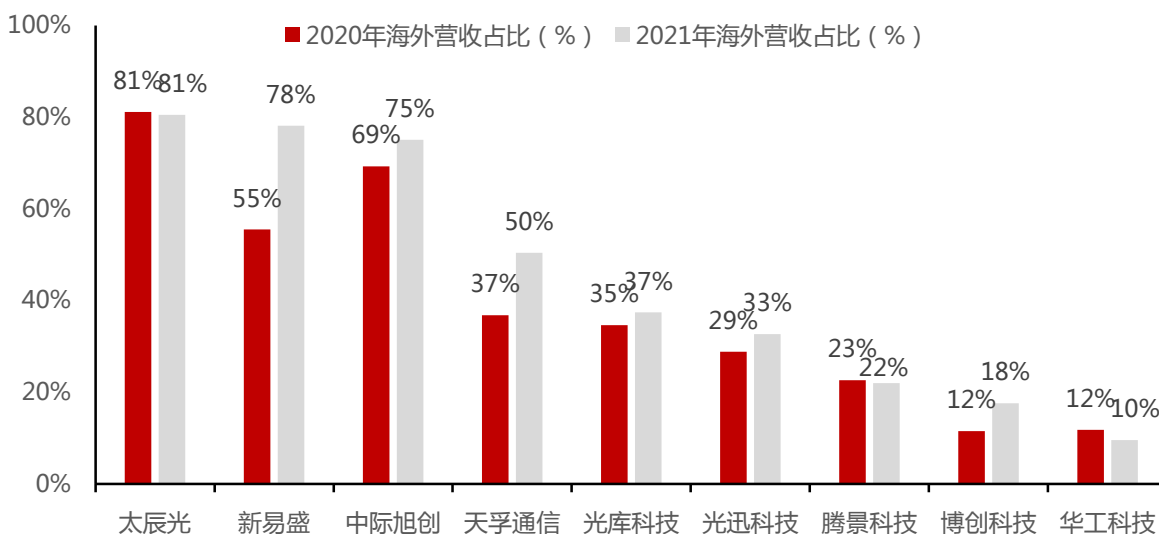
场 200G、400G 需求均有显著上涨，中际旭创和新易盛的海外营收占比已从 20 年的 69.3%和 55.5%，提升至 21 年的 75.1%和 78.2%，22Q1 两者的营收增速也分别达 41.9%和 18.3%。天孚通信方面，海外营收占比也已于 20 年的 36.8% 提升至 21 年的 50.4%，在国内电信市场需求仍相对低迷情况下，22Q1 取得了 16.2%的增长。伴随着海外需求的持续走高，部分厂商的海外产能布局也开始加速推进。另一方面，由于下游光纤激光器行业的增速较去年有所放缓，以光纤激光器器件为核心业务的企业，其营收增速会受到部分影响。

图 59：北美云计算巨头的 CAPEX 情况（单位：亿美元）



资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

图 60：2020 年和 2021 年光通信领域部分公司的海外营收占比情况



资料来源：wind，民生证券研究院



**疫情、原材料等因素有一定影响，但影响程度相对有限。**物流方面，国内部分地区可能存在一定的物流问题，但以光模块为例，其发货主要通过空运形式向海外发货或从海外生产基地直接发货，几乎不受影响。原材料方面，部分原材料的供应链可能一定程度受疫情带来的物流影响，并且行业内芯片短缺问题仍普遍存在（例如，光模块中的 MCU 芯片、电源管理芯片等）。龙头企业备货充足、供应链管理能力强，受影响有限，而部分非头部企业的产品交付可能会面临一定问题。产能方面，疫情给部分厂商带来了一定的停产影响，以天孚通信为例，疫情导致子公司北极光电多日停产，但公司业绩仍然呈现出较强的韧性，22Q1 营收和归母净利润均保持 15%以上的增速。

**综上所述，海外需求构筑了业绩增长核心驱动力，这是行业自去年以来最主要的边际变化。**展望 22Q2，在海外需求保持高企、汇率自 4 月以来持续走高的双重利好因素下，海外需求预计仍将是光通信领域相关公司业绩增长的核心驱动因素。同时，伴随着疫情的影响逐渐趋弱，包括转产顺利推进、产能加速释放，部分公司的业绩预计有望实现显著的环比提升。

## 9 风险提示

**1) 新基建/数字经济落地不及预期。**若新基建、数字经济等政策支持力度不及预期，或导致通信行业需求萎缩。

**2) 电信/数通市场需求疲软。**若电信、数通市场云计算巨头的需求减弱，将影响其资本支出，进而传导到上游影响相关光模块、光器件厂商、IDC 厂商的整体业绩。

**3) 汽车智能网联进程不及预期。**若下游汽车智能网联推进不及预期或将对上游光器件等零部件的需求产生影响。

**4) 新能源汽车渗透不及预期。**若汽车电动化推进不及预期或将对上游光器件等零部件的需求产生影响。

**5) 互联网/游戏行业政策监管趋严。**供给端，国内目前主要元宇宙参与者为互联网厂商，而近年来互联网行业监管趋严，垄断政策频出、投资并购受限。需求端，游戏为元宇宙目前主要的 C 端应用场景，而国内游戏行业近年来受政策监管影响较大，若政策监管进一步趋严，或将减弱需求端对元宇宙行业的促进发展作用。

## 插图目录

图 1：22Q1 主设备行业营收及增速.....	3
图 2：22Q1 主设备行业归母净利润及增速.....	3
图 3：22Q1 主设备扣非归母净利润及增速.....	3
图 4：21Q1 及 22Q1 中兴通讯三费率情况.....	4
图 5：21Q1 及 22Q1 紫光股份三费率情况.....	4
图 6：21Q1 及 22Q2 全球四大通信设备商研发费用率情况，中兴距前三仍有差距.....	4
图 7：2019-2021 年中兴通讯分业务毛利率情况.....	5
图 8：2019-2021 年紫光股份分业务毛利率情况.....	5
图 9：21Q1 及 22Q2 中兴通讯与紫光股份毛利率情况，同比明显提升.....	5
图 10：2019-2021 年星网锐捷分业务毛利率情况.....	6
图 11：21Q1 及 22Q1 星网锐捷三费率情况.....	6
图 12：2021 年-2022 年 1-3 月电信业务收入和电信业务总量累计增速.....	8
图 13：2021 年-2022 年 1-3 月新兴业务收入增长情况.....	8
图 14：2021 年-2022 年 3 月末千兆宽带用户数及渗透率情况.....	9
图 15：2021 年-2022 年 3 月移动互联网接入月流量及户均流量（DOU）情况.....	9
图 16：2020 年-2022 年 3 月 5G 基站建设情况.....	10
图 17：22Q1 三大运营商主营业务营收及增速.....	11
图 18：22Q1 三大运营商归母净利润及增速.....	11
图 19：22Q1 三大运营商产业数字化相关业务营收及增速.....	12
图 20：物联网板块重点标的 2022Q1 营收概览（单位：百万元）.....	13
图 21：物联网板块重点标的 2022Q1 营收概览（单位：百万元）.....	14
图 22：各主要物联网公司毛利率情况.....	14
图 23：美元兑人民币中间价.....	14
图 24：物联网板块重点标的 2022Q1 概览（单位：百万元）.....	14
图 25：主要车联网终端公司营收情况（单位：百万元）.....	15
图 26：商用车销量情况（单位：万辆）.....	15
图 27：各主要车联网终端公司研发费用（单位：百万元）.....	15
图 28：主要车联网终端公司三费率情况（单位：百万元）.....	15
图 29：各主要车联网终端公司毛利率情况.....	16
图 30：主要车联网终端公司利润情况（单位：百万元）.....	16
图 31：车联网终端板块重点标的 2022Q1 概览（单位：百万元）.....	16
图 32：北斗板块重点标的 2022Q1 营收概览（单位：百万元）.....	17
图 33：北斗板块主要公司毛利率情况.....	17
图 34：北斗板块核心标的归母净利润（单位：百万元）.....	17
图 35：北斗板块重点标的 2022Q1 概览（单位：百万元）.....	19
图 36：电子测量行业公司 1Q22 收入及增速.....	20
图 37：电子测量行业研发费用率情况.....	21
图 38：电子测量行业销售费用率情况.....	21
图 39：电子测量行业盈利能力大幅改善.....	21
图 40：行业归母净利润、扣非归母净利润及增速.....	21
图 41：工业投资、制造业投资累计增速.....	22
图 42：制造业投资、高技术制造业投资累计增速.....	22
图 43：是德科技收入结构—按产品生命周期.....	23
图 44：是德科技收入结构—按下游场景.....	23
图 45：IDC 行业重点公司 1Q22 收入及增速.....	25
图 46：IDC 重点公司 1Q22 归母净利与扣非净利润.....	26
图 47：IDC 重点公司 1Q22 毛利率与归母净利率.....	26
图 48：全球服务器年增加量.....	27
图 49：我国数据中心机架规模.....	27
图 50：2021 年我国数据中心上架率.....	27
图 51：万国数据 4Q21 上架率.....	27
图 52：全球数据中心市场规模.....	28
图 53：我国数据中心市场规模.....	28
图 54：我国互联网流量逐年攀升.....	28

图 55 : BAT 季度资本开支有望持续向好 .....	28
图 56 : 吉宝数据中心房地产信托租户画像 .....	29
图 57 : Digital Core REIT 租户画像 .....	29
图 58 : 22Q1 光通信领域部分公司的营收、归母净利润及同比增速情况 (单位: 亿元人民币) .....	31
图 59 : 北美云计算巨头的 CAPEX 情况 (单位: 亿美元) .....	32
图 60 : 2020 年和 2021 年光通信领域部分公司的海外营收占比情况 .....	32

## 表格目录

表 1 : 近年来北斗重点政策概览 .....	18
表 2 : 电子测量板块 1Q22 业绩速览 .....	21
表 3 : 是德科技业绩速览 .....	23
表 4 : IDC 板块 1Q22 业绩速览 .....	26

## 分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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。

## 评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价(或行业指数)相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5%~15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

## 免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

## 民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001