

通信行业2021年年度策略：  
全面拥抱“数字+”——从数字新基建到数字平台及服务

证券分析师 侯宾

联系电话：17610770101、010-66573632

联系邮箱：houb@dwzq.com.cn

执业证号：S0600518070001

日期：2020年12月21日



- 为什么全面拥抱“数字+”？
- 从产业发展周期看“数字+”的发展
- 从景气周期轮动看“数字+”的板块投资机会
- 建议关注的标的
- 风险提示

## 第一章：为什么全面拥抱“数字+”？

# 1.1 立足十四五规划，全力云 数字+ 转型升级

图：十四五政策出台，数字化转型进入深化改革期

- 2013.8 《国务院关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知》
- 2015.5 《中国制造2025》
- 2015.7 《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》
- 2016.12 《“十三五”国家信息化规划》

垂直部署期

2020.10 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》

.....

战略规划期

- 2017.11 《工业互联网体系架构（版本1.0）》
- 2018.7 《推动企业上云实施指南（2018-2020年）》
- 2019.10 《工信部关于加快培育共享制造新模式新业态，促进制造业高质量发展的指导意见》

政策深化期

## 《十四五规划》六大数字化转型要求

经济体系数字化

加快发展现代产业体系，推动经济体系优化升级，建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国。

产业数字化

发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。

数字化社会

数字社会加强数字社会、数字政府建设，提升公共服务、社会治理等数字化智能化水平。

文化数字化

提升公共文化服务水平，推动公共文化数字化建设，健全现代文化产业体系，实施文化产业数字化战略。

服务业数字化

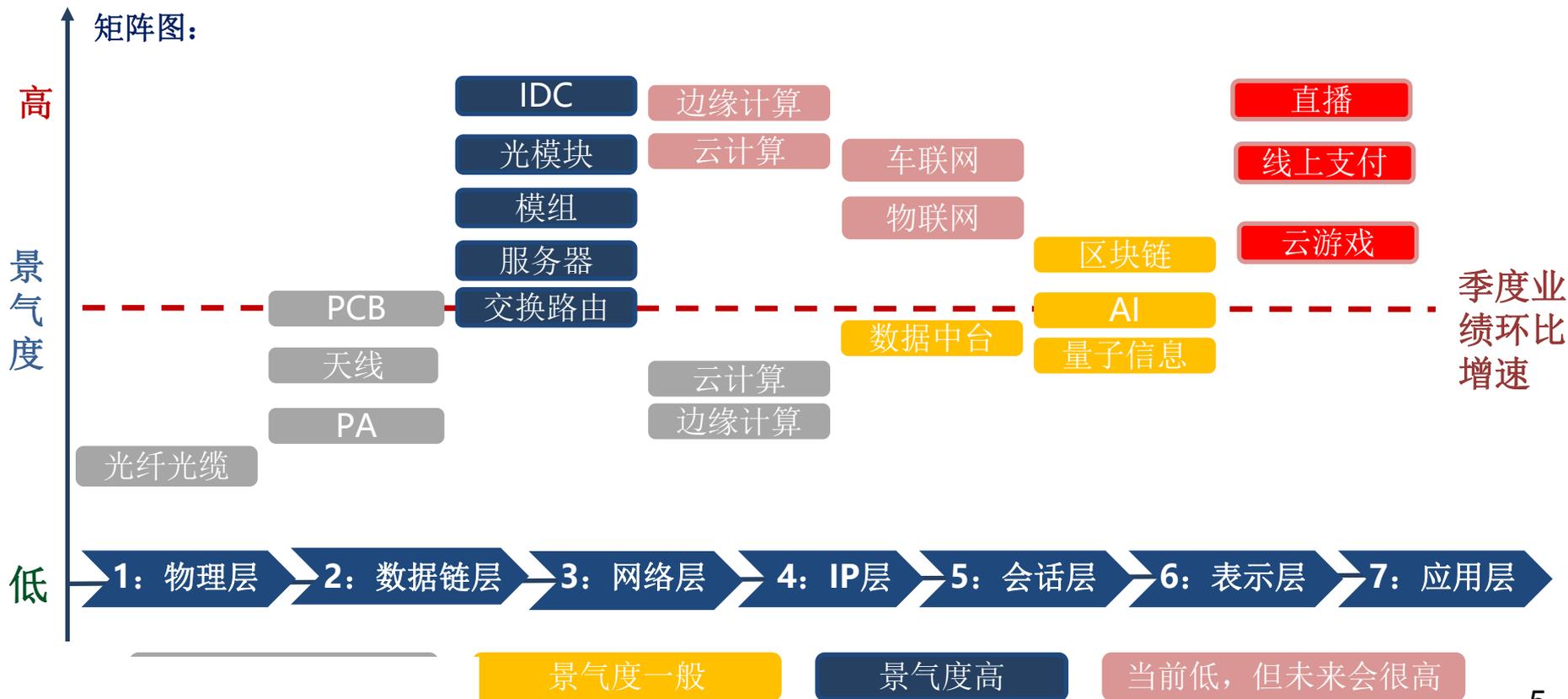
加快发展现代服务业，推进服务业数字化。

制，稳妥推进数字货币研发。

研究所整理

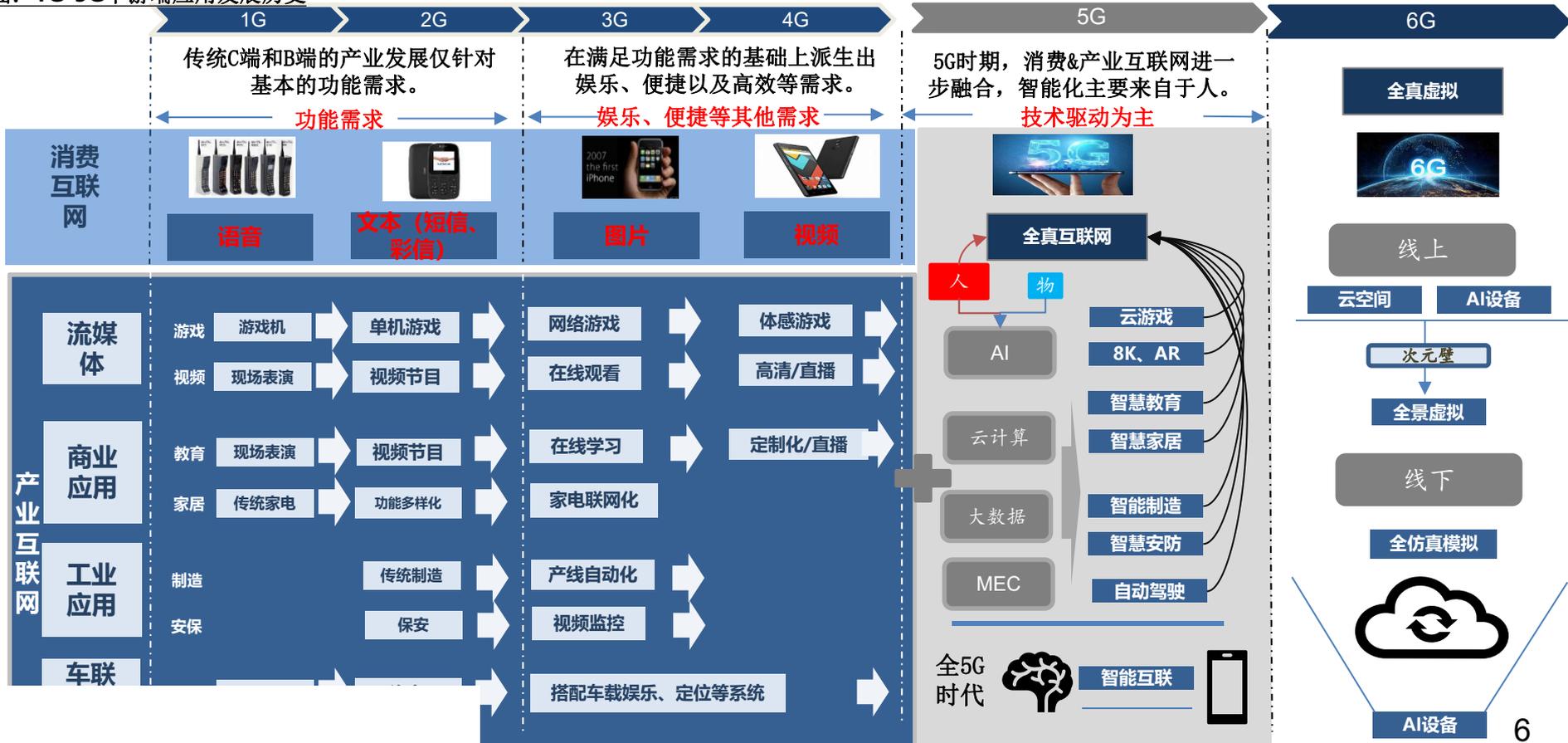
## 1.2 业绩角度，通信行业各细分领域景气度一览

➤ 根据矩阵图，判断行业景气度高的板块

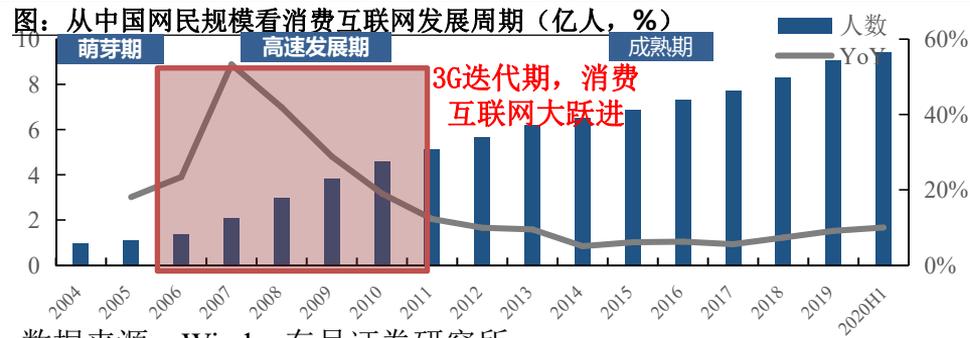


# 1.3 5G时期，消费互联网与产业互联网相互促进、融合及成

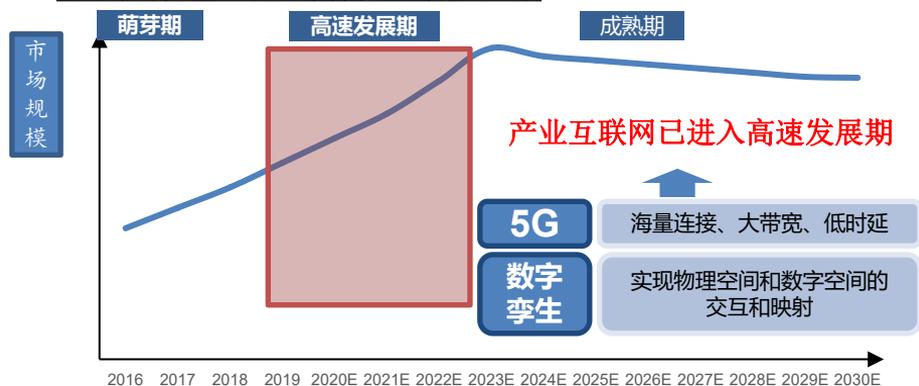
图：1G-5G下游端应用发展历史



# 1.4 类比消费互联网二十年发展，产业互联网已迈入高速增长初期

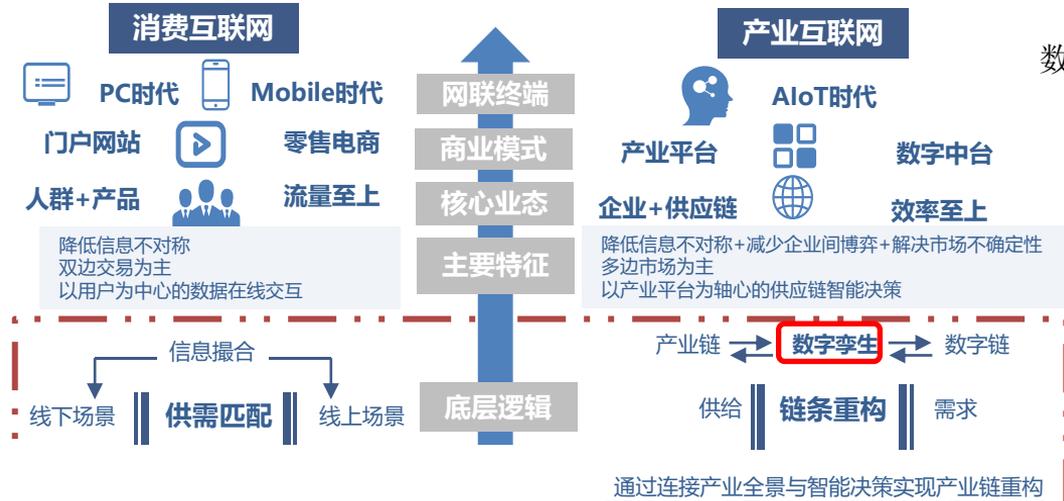


图：中国产业互联网即将进入高速增长期



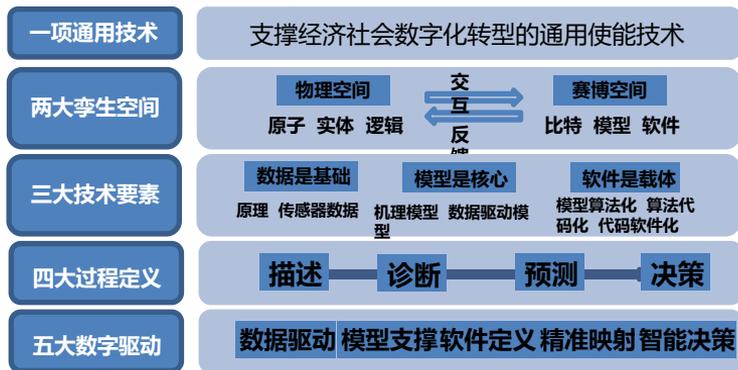
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图：消费互联网和产业互联网架构对比



数据来源：中商情报网，东吴证券研究所整理

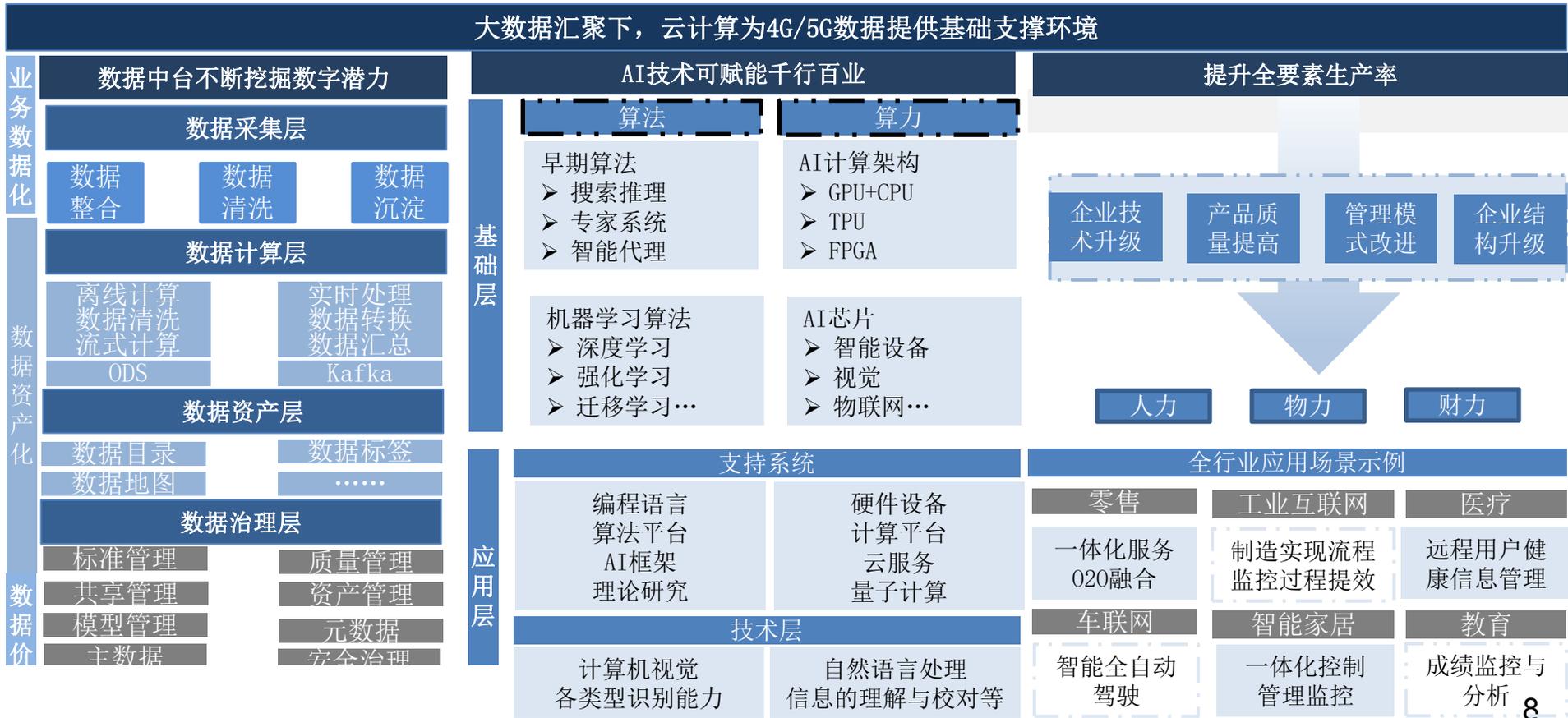
图：数字孪生五大内涵



数据来源：赛迪顾问，东吴证券研究所

# 1.5 挖掘数字潜力，“数字+”以AI赋能下行业，提升全要素生产率

图：数字化提升全要素生产率



# 1.6 从经济效益看消费

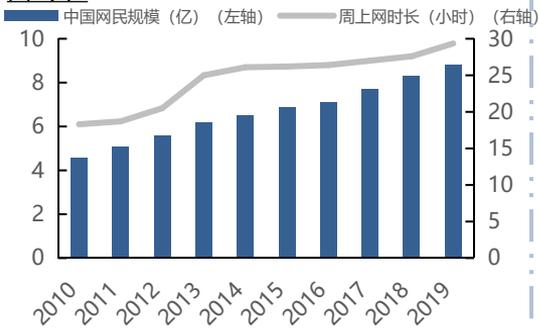
## 消费互联网

用户数量增长

上网时长增长

网络速率增长

图：2010~2019年中国网民规模与平均周上网时长



数据来源：Wind，东吴证券研究所

| 技术指标      | 用户体验速率    |
|-----------|-----------|
| 3G参考值     | 2Mbps     |
| 4G参考值     | 10Mbps    |
| 5G目标值     | 0.1-1Gbps |
| 5G较4G提升效果 | 10-100倍   |

流量经济

## 产业互联网

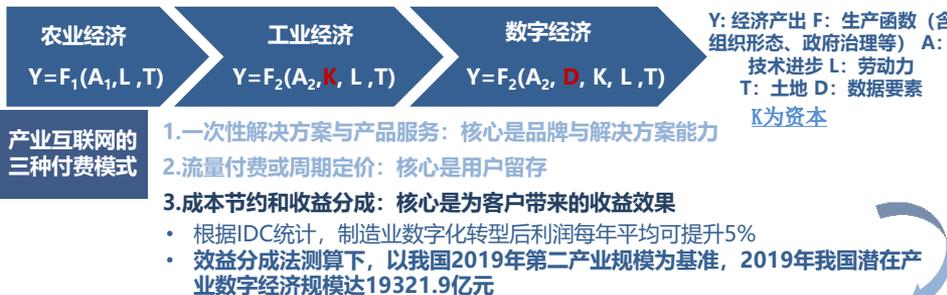
增收

降本

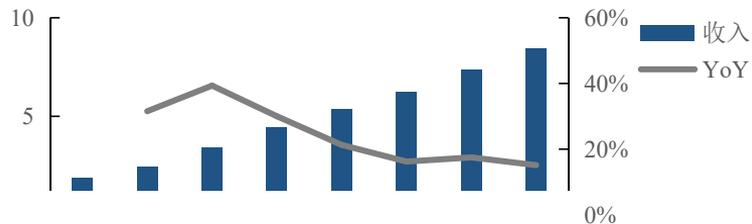
提效

- 增收**
  - 降低市场不确定性、降低交易风险
  - 整合客户端信息，针对客户需求进行精准化产品迭代升级
- 降本**
  - 生产成本下降：原材料采购及管理成本、资金占用成本
  - 采购成本下降：采购商品价格、采购人员成本
- 提效**
  - 生产效率提升：生产管理效率、生产计划性、信息化系统集成性
  - 采购效率提升：对接供应商数量下降、采购审批、财务对账环节减少

数据已经成为关键生产要素，提高全要素生产率，新的技术范式正在形成



图：2015-2022中国网络经济市场收入与增速（万亿元，%）



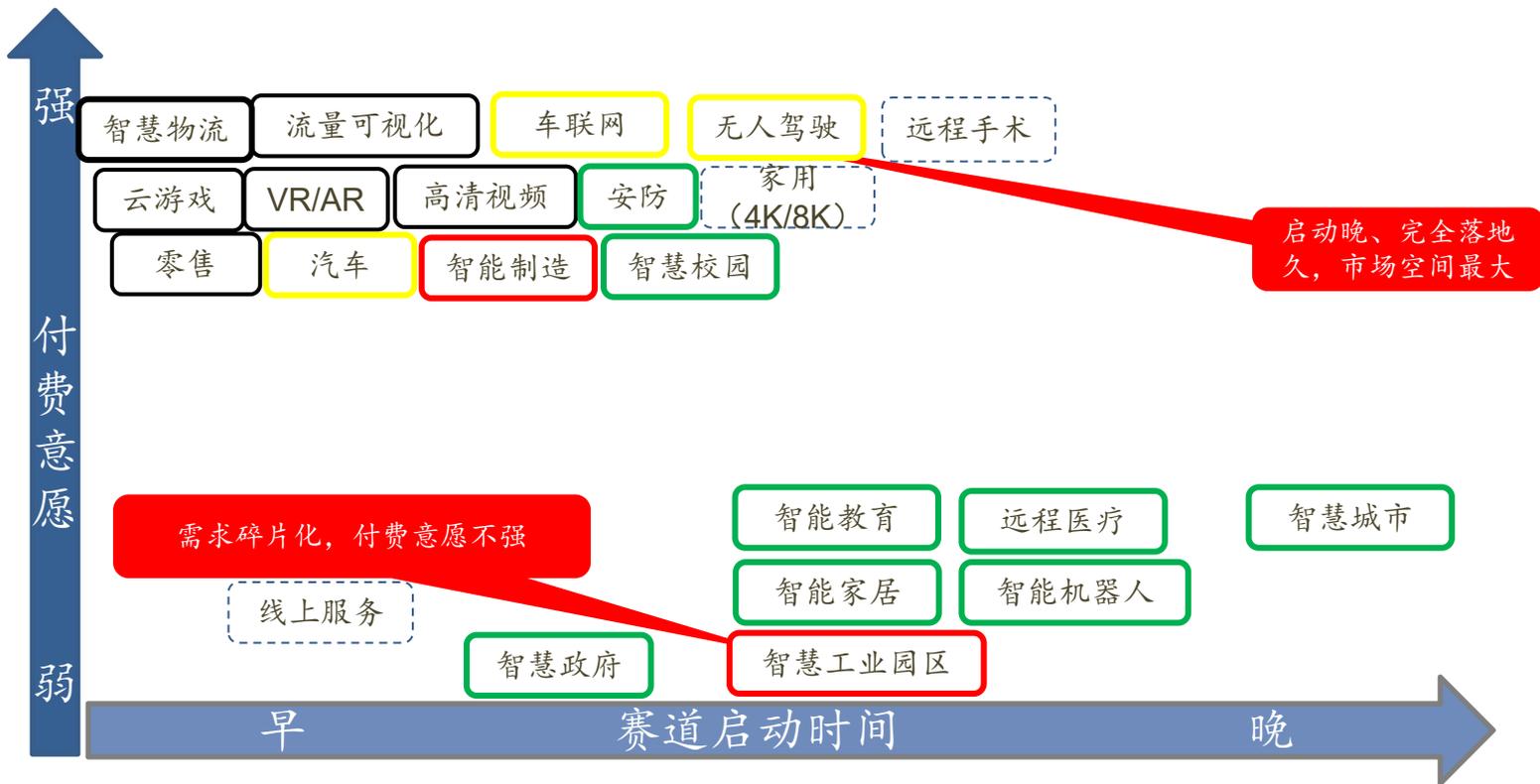
效率经济

图：中国工业互联网市场规模及预测



# 1.7 “数字+”赋能千行百业，识别不同赛道启动时间

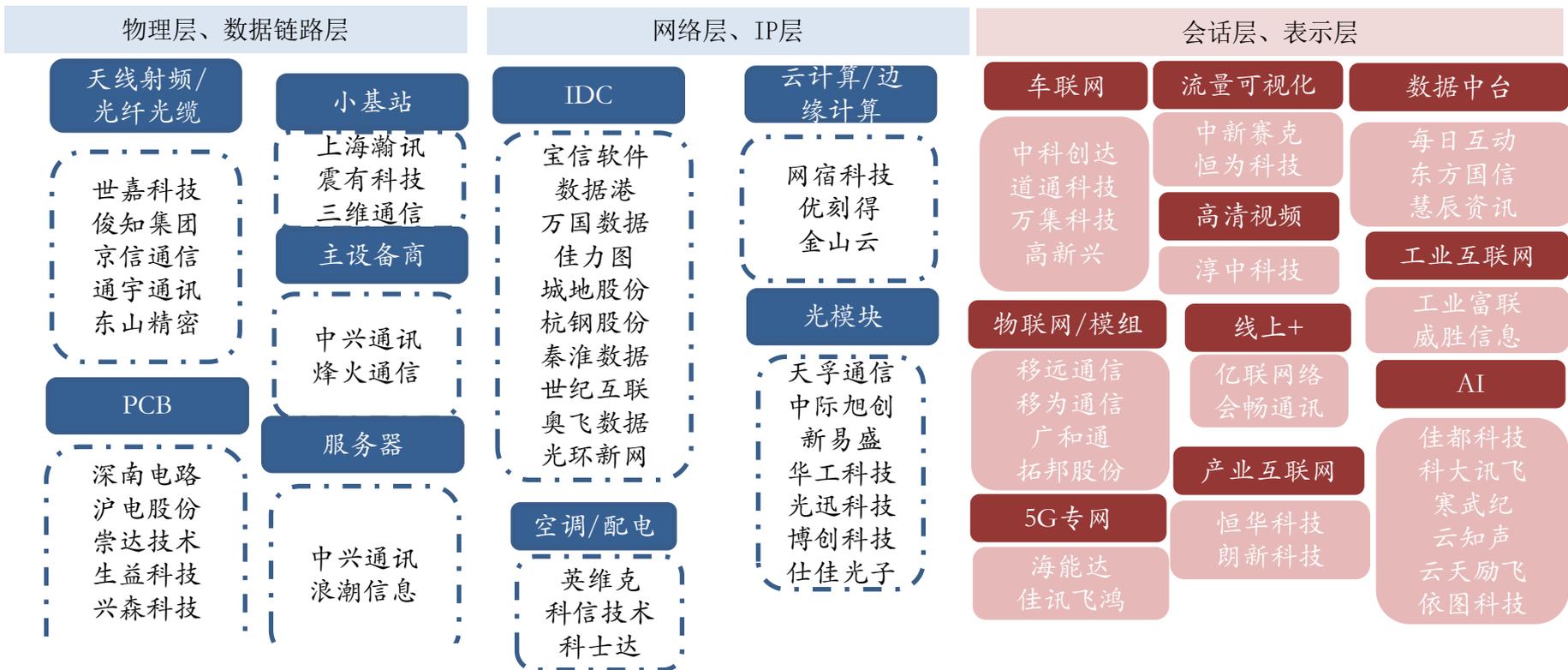
图：各赛道启动时间及付费意愿情况



nd等，东吴证券研究所

# 1.8 OSI模型角度，各细分行业投资逻辑云图

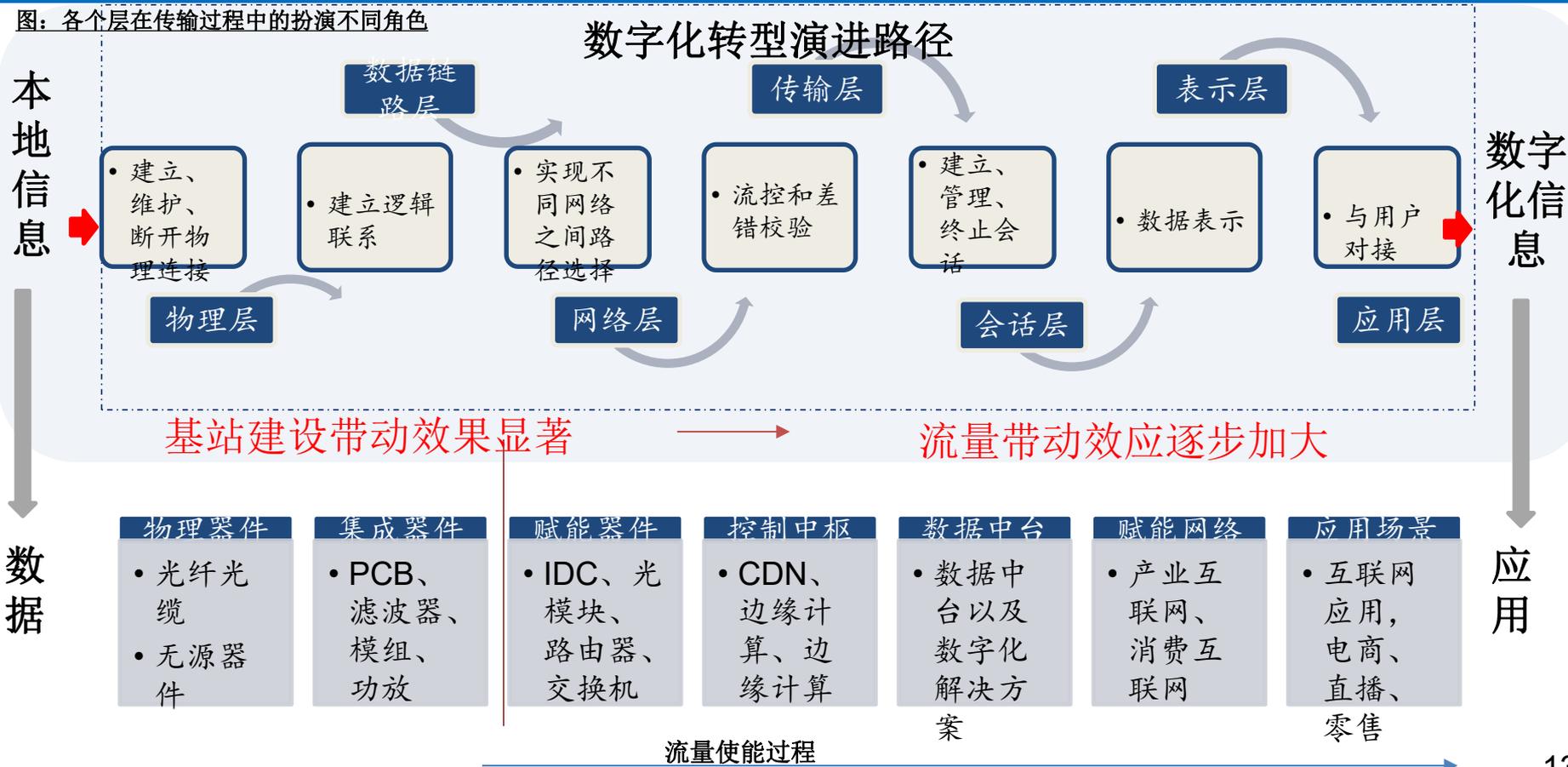
OSI传输过程看通信投资节奏



## 第二章：从产业发展周期看“数字+”的发展

## 2.1 从OSI七层模型角

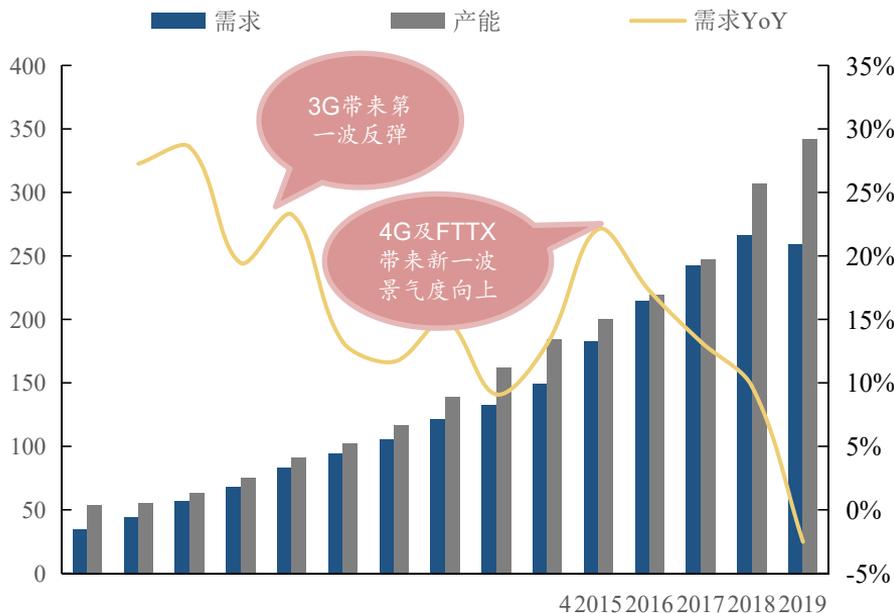
图：各个层在传输过程中的扮演不同角色



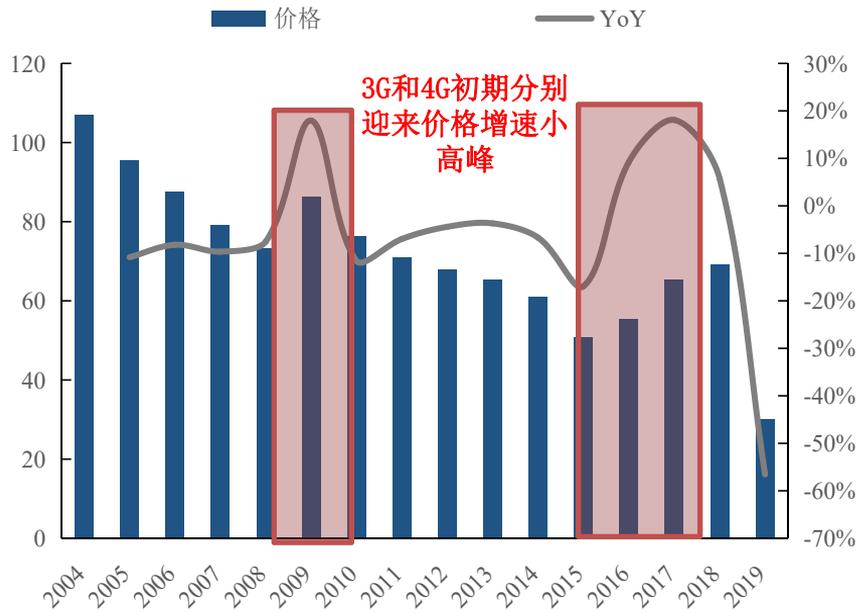
## 2.2 2015-17年：光纤光缆行业景气度加速向上，行业度列问

- 回顾3G、4G建设初期，光纤光缆分别迎来景气度加速向上的小高峰。
- 2015-2017年是光纤的高速成长期，在政策的大力推动下，光纤到户开始大力建设，中国固定宽带光纤接入端口渗透率从2014年的40.6%快速上升到2018年的88.0%，光纤到户建设基本完成。

图：全球光缆供需差从2018年起加速扩大（百万芯公里）



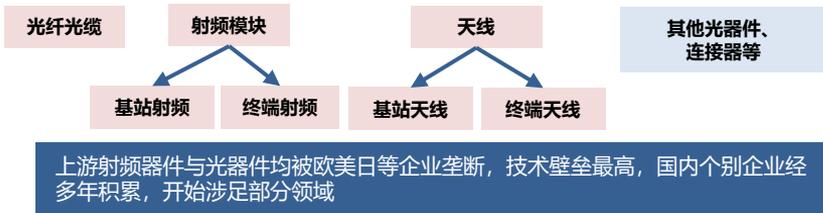
图：2008-2019年光纤价格走势（元/芯公里，%）



数据来源：运营商公告，东吴证券研究所

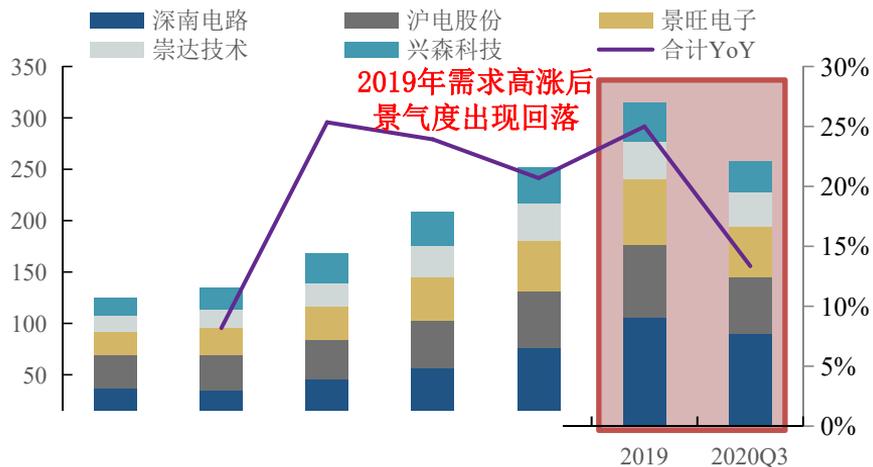
## 2.3 2018-19年：PCB、射频器件全球上游产业链梳理

图：5G基站上游产业链梳理

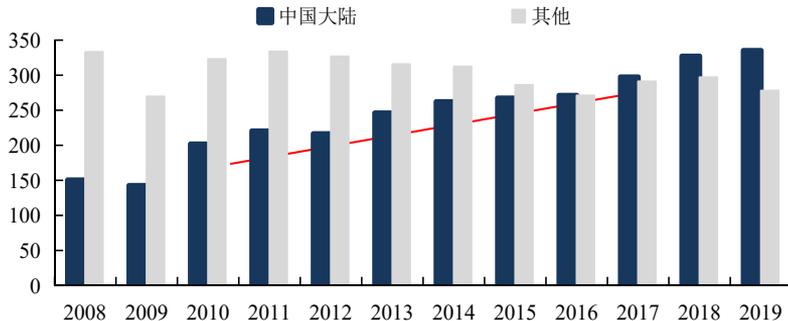


数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

图：PCB龙头企业营收规模及增速（亿元，%）

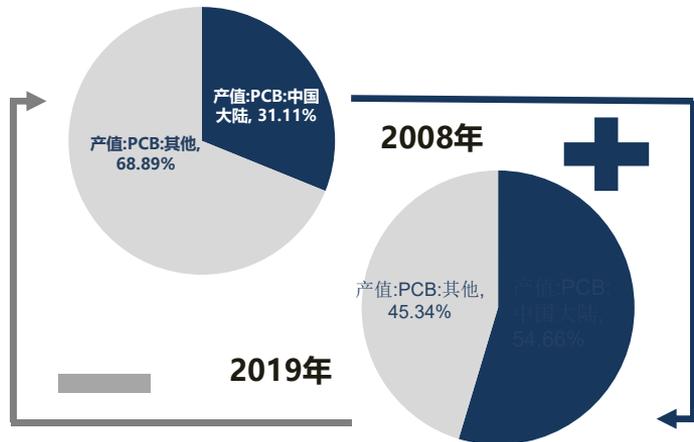


图：中国PCB产值（单位：亿元）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图：2008-2019年中国PCB产值占世界比重（单位：%）



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

## 2.4 IDC等新基建环节是网络强国与软力的关键环节

图：数据中心是进行数据分析处理的关键环节



数据采集、传送

数据聚合、解码、过滤、标准化、传送

数据分析处理

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所整理

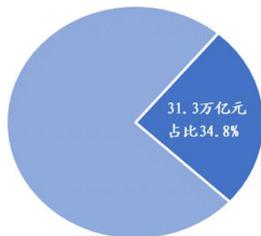
图：四大驱动力助力数据中心景气度持续向上



Tencent 腾讯 Alibaba 阿里巴巴

未来5年将投入5000亿  
未来3年将投入2000亿

图：2018年我国数字经济规模占GDP比值



数字化转型提速

4G长尾+5G新增流量

AI、云计算以及边缘计算

新基建的进一步布局

东吴证券研究所整理

## 2.5 全行业数字化转型

- 产业数字化转型由下至上可划分为数据采集、数据治理、数据中台建设和应用场景实现四个步骤。
- 当前时点，教育、医疗、交通、零售、金融等行业正在全面实现数字化转型，全行业数字化是未来社会的发展方向。

图：产业数字化转型渗透至全行业



图：产业数字化转型解决方案全景图



数据来源：神策数据，东吴证券研究所

## 2.6 赋能千行百业应用，工业互联网成为制造业数字化转型的引擎

- **云计算**：属于中心化的处理方式，安全可靠、方便统一管理维护，有效提升能源效率。
- **边缘计算**：属于部署架构，将具备计算能力的设备部署到系统边缘，云端开发部署成本低、网络传输负荷轻、设备系统的响应延迟低等显著优势。

图：边缘计算与云计算架构部署



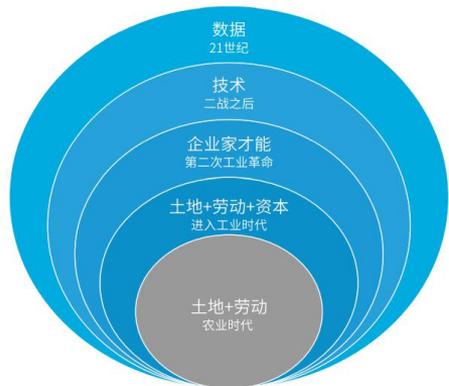
数据来源：亿欧智库，东吴证券研究所

## 2.7 数据中台成为流量入口

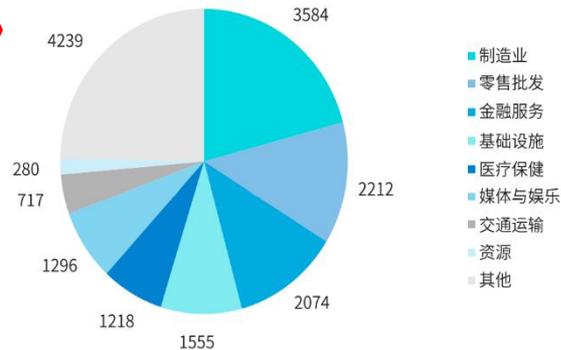
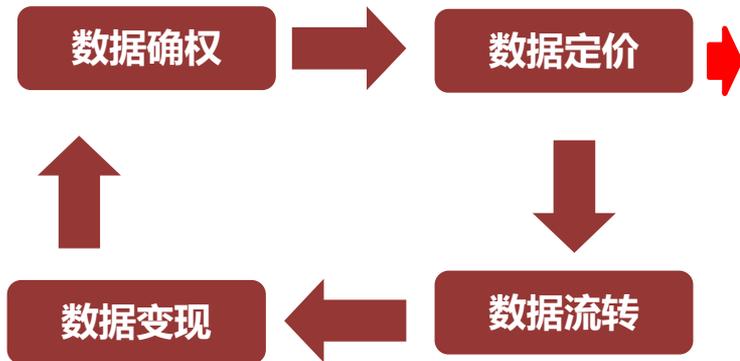
图：2018年与2022年数字化关键数据对比



数据成为重要的生产要素



2018 全球主要行业数据拥有量 (EB)



➤ 在数字信息化的过程中，数据分析与计算贯穿整个过程，数据作为新的生产要素，也将更高提升产业效率，带来更多的产业机遇。

## 2.8 消费互联网5G再加速、产业互联网崛起及机遇

图：下游需求持续刺激消费互联网与产业互联网

### 消费互联网



终端的便利性、应用的多样性，拉动上网时间。

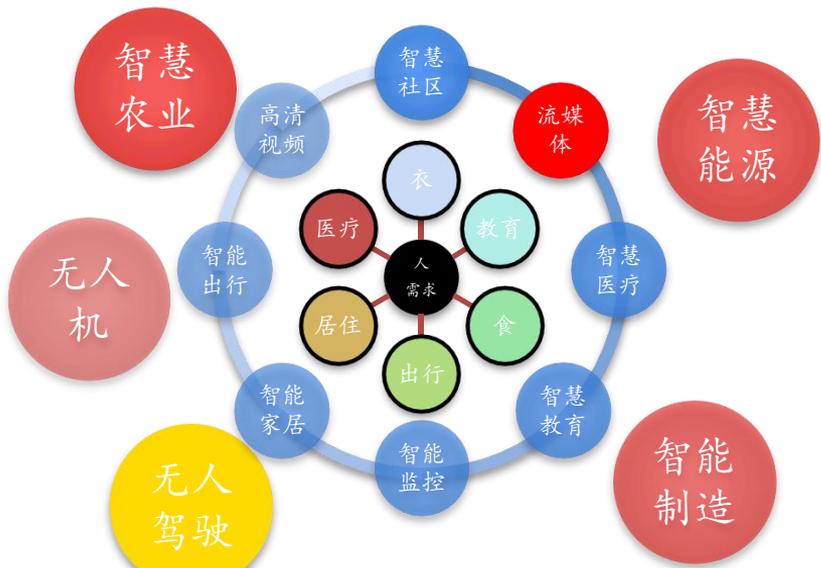


高清视频等流媒体出现，提升用户单位时间流量。



- 2C端：在线时间更长、单位时间流量更高，C端价值量有望将进一步提升。
- 2B端：未来5G将赋能垂直行业：
- 1、商业应用：智慧医疗、智慧社区、智能家居等。

### 产业互联网



流媒体 无人驾驶 商业应用 工业应用

源等。  
慢。

### 第三章：从景气周期轮动看“数字+”的板块投资机会

### 3.1 趋势之一：5G流量需求将呈几何级数增长

图：5G应用场景丰富，持续产生高流量高带宽需求

| 初期阶段：eMBB   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <b>融合传媒</b><br>速率：0.3-1Gbps<br>时延：2-40ms            | <b>智慧教育</b><br>速率：0.3-1Gbps<br>时延：2-40ms            | <b>智能安防</b><br>速率：0.3-1Gbps<br>时延：2-40ms                 | <b>智慧旅游</b><br>速率：0.3-1Gbps<br>时延：2-40ms |
| 成熟阶段：uRLLC & mMTC                                   |   |  |  |
| <b>智能网联汽车</b><br>速率：上行1Gbps<br>时延：1-10ms            | <b>智能制造</b><br>时延：1-10ms<br>可靠性：99.999%             | <b>智慧电力</b><br>速率：100M-1Gbps<br>时延：1-15ms<br>可靠性：99.999% | <b>智慧医疗</b>                              |
| <b>智慧城市</b><br>百万连接<br>监控类速率<1Mbps<br>采集类速率<200kbps | <b>产业园区</b><br>百万连接<br>监控类速率<1Mbps<br>采集类速率<200kbps |  |  |

数据来源：大唐数据，东吴证券研究所

图：中国智能手机使用时间不断提升，推动流量需求增长（分钟）



所

图：5G技术指标较4G提升显著

| 技术指标   | 3G参考值 | 4G参考值                            | 5G目标值                            | 5G较4G提升效果 |
|--------|-------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|
| 用户体验速率 | 2Mbps | 10Mbps                           | 0.1-1Gbps                        | 10-100倍   |
| 峰值速率   |       | 150Mbps                          | 1-10Gbps                         | 7-70倍     |
| 流量密度   |       | 0.1Tbps/Km <sup>2</sup>          | 10Tbps/Km <sup>2</sup>           | 100倍      |
| 连接数密度  |       | 10 <sup>5</sup> /Km <sup>2</sup> | 10 <sup>6</sup> /Km <sup>2</sup> | 10倍       |
| 空口时延   |       | 10ms                             | 1ms                              | 10倍       |
| 移动性    |       | 350km/h                          | 500km/h                          | 1.43倍     |
| 能效     |       | 1倍                               | 100倍提升                           | 100倍      |
| 频谱效率   |       | 1倍                               | 3-5倍提升                           | 3-5倍      |

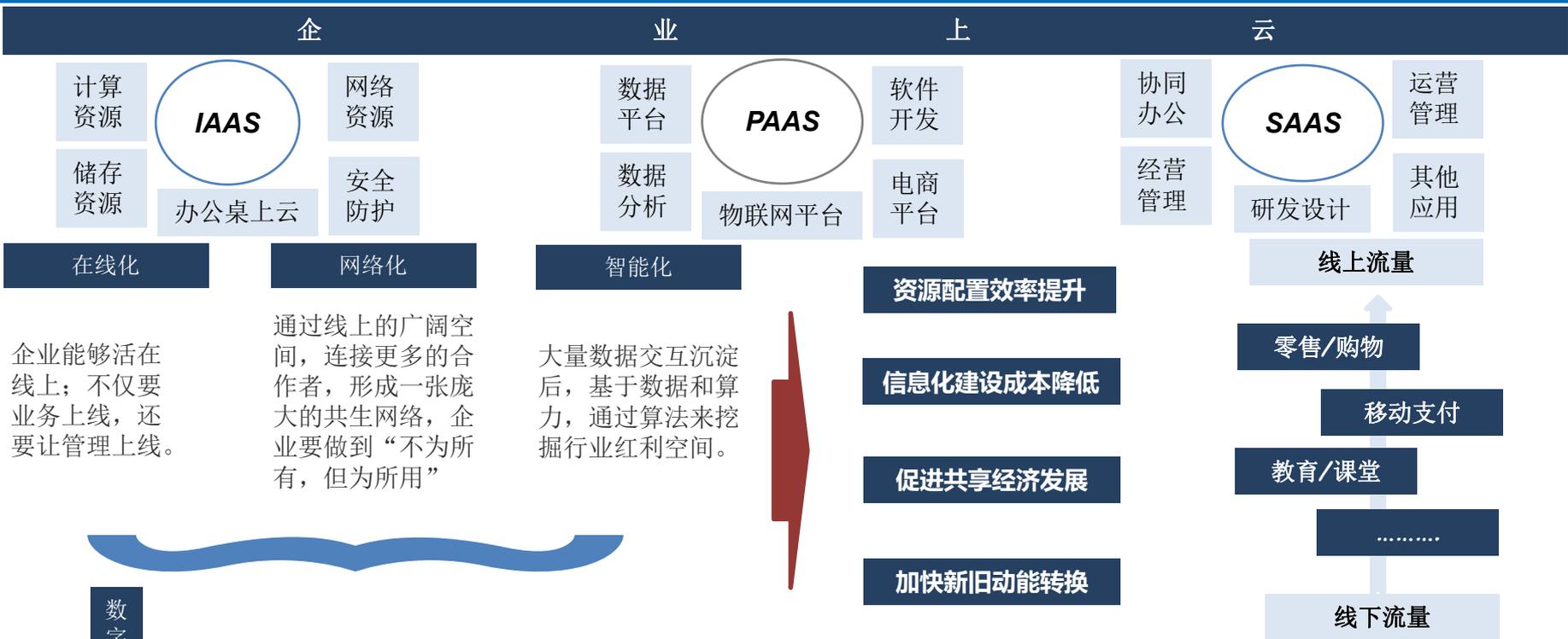
数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

图：5G推动互联网流量大爆发



数据来源：工信部，东吴证券研究所

### 3.2 趋势之二：企业全面上云，线下流量逐步向线上转移



企业能够活在线上；不仅要业务上线，还要让管理上线。

通过线上的广阔空间，连接更多的合作者，形成一张庞大的共生网络，企业要做到“不为所有，但为所用”

大量数据交互沉淀后，基于数据和算力，通过算法来挖掘行业红利空间。

- 资源配置效率提升
- 信息化建设成本降低
- 促进共享经济发展
- 加快新旧动能转换



- 企业上云是将企业内部数据搬上云端，对企业不同环节进行数字化转型，监控，然后云端进行数据收集处理。
- 在企业的数字化转型中，部分线下流量也在持续向线上转移，同时疫情催化转型期，随着企业数字化转型，未来线上流量有望进一步增长。

### 3.3 梳理细分赛道景气度，抓住新一轮景气机会

图：5G迭代，各个细分板块规模净利润增速和PEG一览表

| 板块              | 板块   | 归母净利润增速 (%) |        |        | PEG    |       |       |
|-----------------|------|-------------|--------|--------|--------|-------|-------|
|                 |      | 2020E       | 2021E  | 2022E  | 2020E  | 2021E | 2022E |
| 数字化转型、产业互联网、物联网 | 物联网  | 17.77%      | 35.49% | 32.03% | 3.14   | 1.16  | 0.97  |
|                 | 车联网  | -24.41%     | 55.42% | 38.30% | -0.94  | 0.27  | 0.28  |
|                 | 模组   | 59.76%      | 49.88% | 46.02% | 0.78   | 0.62  | 0.46  |
| 数据中台            | 数据中台 | -21.59%     | 28.67% | 27.43% | -1.05  | 0.61  | 0.50  |
| 流量平台和云计算        | 云计算  | 511.19%     | 55.97% | 46.71% | 0.15   | 0.86  | 0.70  |
|                 | 可视化  | -1.89%      | 37.25% | 44.77% | -45.37 | 1.67  | 0.96  |
| 数据中心及相关产业链      | 主设备  | 8.35%       | 30.51% | 26.26% | 3.76   | 0.79  | 0.73  |
|                 | IDC  | 23.39%      | 22.62% | 23.25% | 1.78   | 1.50  | 1.19  |
|                 | 光模块  | 53.32%      | 37.75% | 29.14% | 0.70   | 0.72  | 0.72  |
| 基站上游            | 天线射频 | 7.66%       | 42.09% | 30.01% | 8.21   | 1.05  | 1.13  |
|                 | PCB  | 23.68%      | 27.34% | 24.54% | 0.55   | 0.37  | 0.34  |
| 光纤光缆            | 光纤光缆 | 2.95%       | 30.56% | 22.69% | 6.14   | 0.45  | 0.50  |

5G迭代细分板块周期轮动

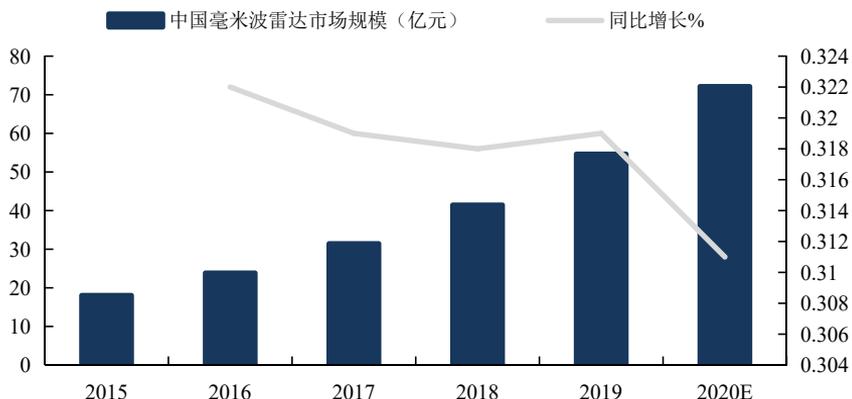
板块景气度上升

板块高景气度持续

板块景气度下行

### 3.4.1 小基站/毫米波：弥补盲区，小基站与毫米波市场空间广阔

图：中国毫米波雷达市场规模（亿元，%）



数据来源：Yole（含预测），东吴证券研究所整理

#### 5G毫米波具体场景应用

远程控制系统    工业机器人    远程监控和质控    工厂运输

流程高效、安全    利用规模提升效率    数据收集分析-监控远程协助    无人工化

室内外热点区域-办公室、    各行业-媒体、工业互联网、    全息通信、网联机器人、数据传 雷达系统    高清电视、视频、图片共享

图：小基站特点以及具体应用场景

| 基站类型 | 宏基站       | 小基站          |
|------|-----------|--------------|
| 安装环节 | 室外机柜      | 挂件式建设        |
| 建设周期 | 几天-一个月    | 几小时          |
| 建设成本 | 几万-十几万    | 几百-几千        |
| 传输方式 | 光缆、传输设备接入 | 方式多样，可采用无线传输 |

#### 3.5G以上频段

利用社会公共资源部署，速度快，起量大。



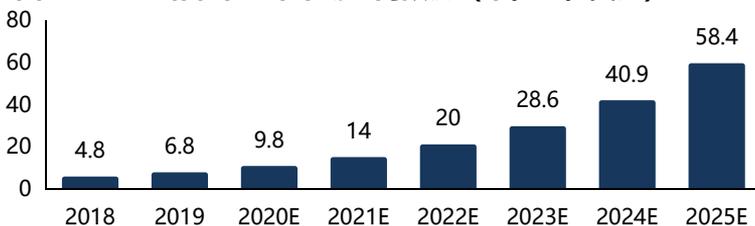
3.5G频段上覆盖率小，易受建筑物等阻挡，信号衰弱明显，宏基站建设成本高

#### 小基站具体应用场景

写字楼    购物中心    大型酒店  
高铁站    大型超市    机场

数据来源：东吴证券研究所整理

图：5G小基站未来五年市场空间预测（单位：亿美元）



数据来源：Allioed market research，东吴证券研究所

### 3.4.2 小基站优质标的梳理

- 5G宏站的覆盖面积和穿透性均小于4G基站，小基站将在5G时代成为宏基站的重要补充，广泛应用于5G信号接入，预计5G成熟后小计占的总数量将达到千万站级别，国内市场规模将在2025年达到58.4亿美元。
- 小基站领域，上海瀚讯等厂商具备行业的先发优势，建议持续关注。

图：小基站细分领域优质标的归母净利润情况（截止2020年12月14日）

| 公司名称 | 股票代码      | 归母净利润（亿元） |      |      |      |       |       |       | 未来3年CAGR |
|------|-----------|-----------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|
|      |           | 2016      | 2017 | 2018 | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E |          |
| 震有科技 | 688418.SH | 0.17      | 0.39 | 0.60 | 0.61 | 0.85  | 1.40  | 2.09  | 50.70%   |
| 中光防雷 | 300414.SZ | 0.58      | 0.38 | 0.54 | 0.50 | 0.63  | 0.90  | 1.35  | 39.30%   |
| 上海瀚讯 | 300762.SZ | 0.37      | 0.67 | 1.03 | 1.15 | 1.56  | 2.18  | 3.06  | 38.52%   |
| 共进股份 | 603118.SH | 3.43      | 1.01 | 1.92 | 3.11 | 4.26  | 5.50  | 6.75  | 29.52%   |
| 天邑股份 | 300504.SZ | 1.52      | 2.30 | 1.52 | 1.08 | -     | -     | -     | -        |
| 三维通信 | 002115.SZ | 0.28      | 0.47 | 2.15 | 1.59 | -     | -     | -     | -        |
| 合计   |           | 4.55      | 2.46 | 4.09 | 5.37 | 7.30  | 9.98  | 13.25 | 35.14%   |

行业平均3年  
CAGR为35.14%

数据来源：Wind，东吴证券研究所整理

注：标红底色的标的为未来3年归母净利润CAGR超过行业平均水平。除加粗个股外，其余为Wind一致预测。

### 3.5.1 主设备：通信技术，自研设备向全球市场地位迈进

GSM在2G时代略胜一筹，欧洲赢得2G标准，诺基亚与爱立信取代AT&T与摩托罗拉成为行业领导者，北美设备商逐渐暗淡

底层技术由非设备商高通掌握，中国占据技术标准一席之地

摩托罗拉掉队，北欧双雄连续亏损三年，中国厂商市场份额提升，中兴、华为、诺基亚、爱立信四足鼎立格局形成

中美掌握5G底层技术标准，中国增量市场庞大，中国厂商有望持续领跑

#### 2G时代

#### 3G时代

#### 4G时代

#### 5G时代

图：3G时代技术标准

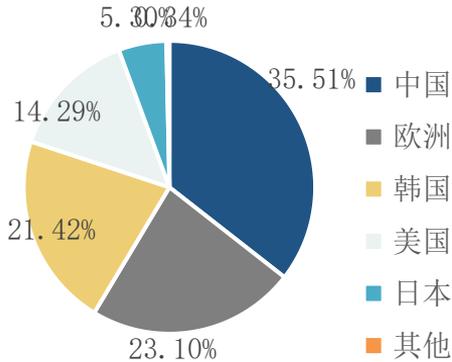
| 地区 | 技术支持者   | 技术标准     |
|----|---------|----------|
| 美国 | 高通      | CDMA2000 |
| 欧洲 | 诺基亚、爱立信 | WCDMA    |
| 中国 | 中国移动    | TD-SCDMA |

数据来源：各大公司财务报表，东吴证券研究所整理

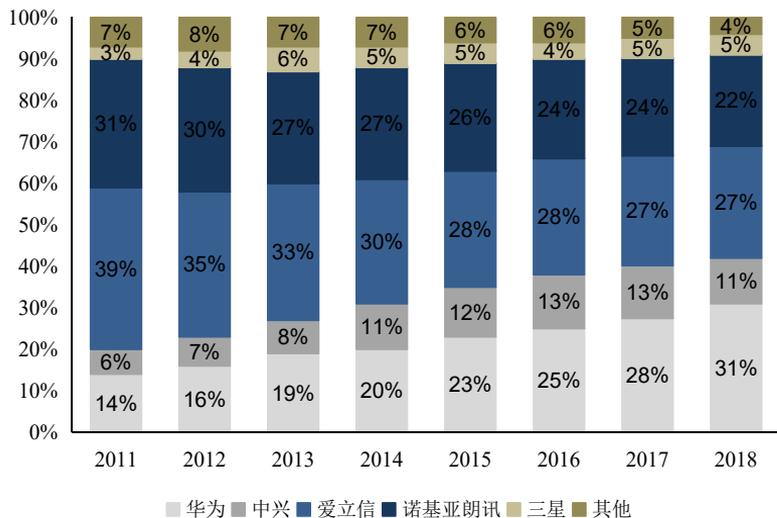
图：4G时代技术标准

| 地区 | 技术支持者   | 技术标准 |
|----|---------|------|
| 美国 | 高通      | LTE  |
|    | 华为主导，中兴 |      |

图：2019年5G标准国家基本专利占比



图：全球主设备商RAN市场份额



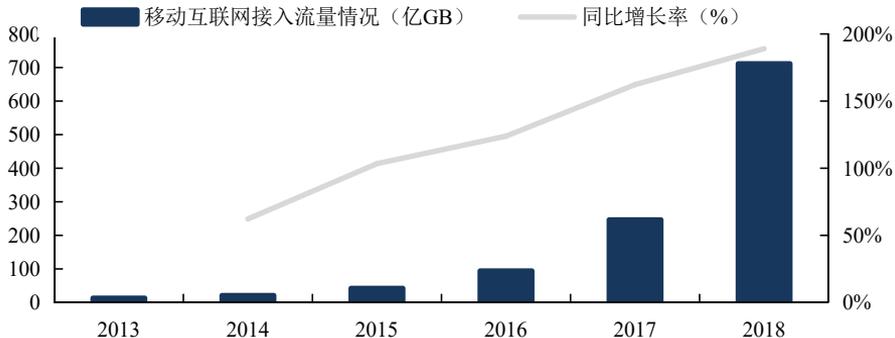
资料来源：wind，东吴证券研究所

研究所整理

数据来源：HIS Markit，东吴证券研究所整理

### 3.5.2 主设备：流量爆发式增长，但设备投入并不小，且仍以固定网络建设为主

图：中国移动互联网接入流量情况



数据来源：信通院，东吴证券研究所

图：三大运营商资本开支合计及预测 (亿元, %)



数据来源：中国移动、中国联通、中国电信公告，IDC，东吴证券研究所

图：三大运营商5G基站建设进度 (单位：站)

|              | 累计5G基站数 |          |            | 新增5G基站数 |           |           |
|--------------|---------|----------|------------|---------|-----------|-----------|
|              | 2019年底  | 2020年6月底 | 2020年底(计划) | 1H20    | 2H20 (计划) | 2020年(计划) |
| 中国联通<br>中国电信 | >6万     | 21万      | 31万        | 15万     | 10万       | 25万       |
| 中国移动         | >5万     | 18.8万    | 35万        | 13.8万   | 16.2万     | 30万       |
|              |         |          |            | .8万     | 26.2万     | 55万       |

图：中国服务器行业市场规模 (单位：亿美元，按销售额计)



数据来源：IDC中国，工信部，东吴证券研究所

### 3.5.3 设备商以及路由设备，又次迎来历史性的机遇

- 5G迭代周期下，受益新基建政策，设备商下游需求有两大块主要增量来源：1) 国内外5G宏基站以及小基站建设带动的电信设备需求提升；2) 数据中心设备产品需求量的提升以及产品的迭代升级。
- 设备商中，天源迪科、中兴通讯等厂商预计未来业绩维持快速增长，建议持续关注中兴通讯、烽火通信等龙头厂商未来的发展态势。

图：主设备细分领域优质标的归母净利润情况（截止2020年12月14日）

| 公司名称 | 股票代码      | 归母净利润（亿元） |       |        |       |        |        |        | 未来3年CAGR |
|------|-----------|-----------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|----------|
|      |           | 2016      | 2017  | 2018   | 2019  | 2020E  | 2021E  | 2022E  |          |
| 中兴通讯 | 000063.SZ | -23.57    | 45.68 | -69.84 | 51.48 | 70.22  | 86.13  | 103.2  | 26.09%   |
| 烽火通信 | 600498.SH | 7.60      | 8.25  | 8.44   | 9.79  | 11.43  | 13.46  | 15.96  | 17.70%   |
| 合计   |           | -7.82     | 69.69 | -44.36 | 79.70 | 102.56 | 125.42 | 151.16 | 23.78%   |

行业平均3年CAGR为23.78%

数据来源：Wind，东吴证券研究所整理

注：标红底色的标的为未来3年归母净利润CAGR超过行业平均水平。除加粗个股外，其余为Wind一致预测。

### 3.6.1 IDC：5G+数字化转型加速全球数据流量爆发，推动IDC市场风生水起

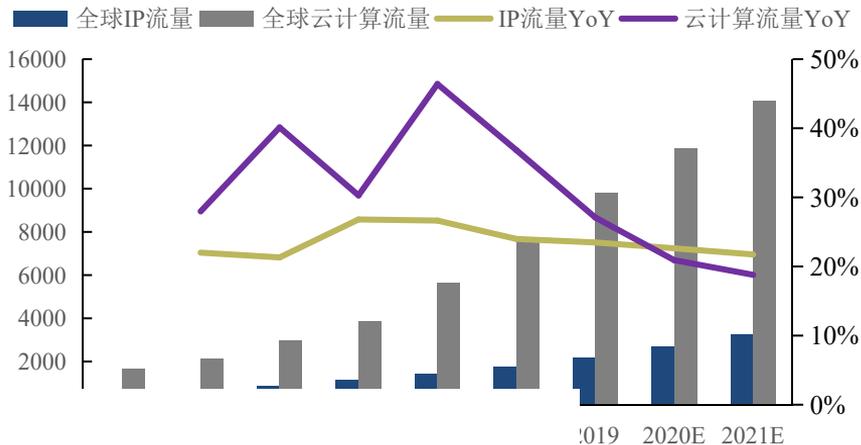
➢ 流量作为传导中心，IDC圈预计2020年数据中心流量复合增长18.7%，占全球数据流量77%。数据中心流量仍然占主导地位。

图：国家出台政策扶持IDC行业发展

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 国家政策大力扶持 | 工信部-《电信业务经营许可管理办法》降低IDC市场准入门槛 |
|          | 工信部-《全国数据中心应用发展指引》引导数据中心供需对接  |

数据来源：IDC圈，东吴证券研究所

图：2013-2021年全球数据中心流量增长情况（单位：EB，%）

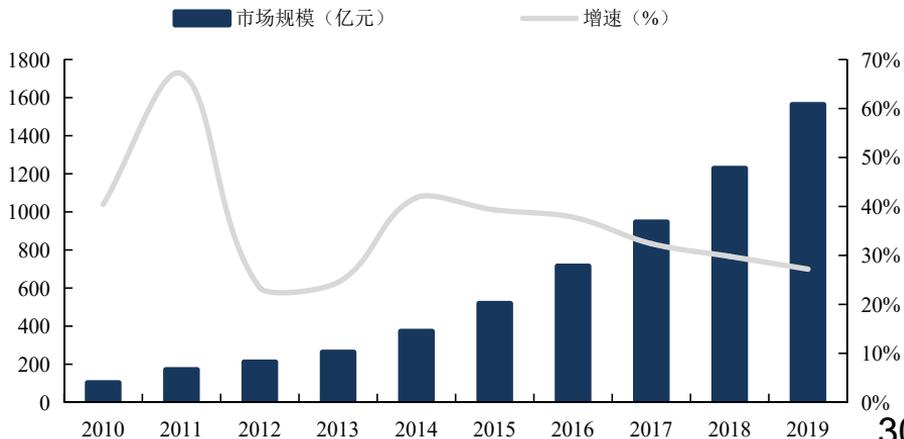


图：IDC行业高速成长驱动力



数据来源：中国信通院、中国IDC圈等，东吴证券研究所

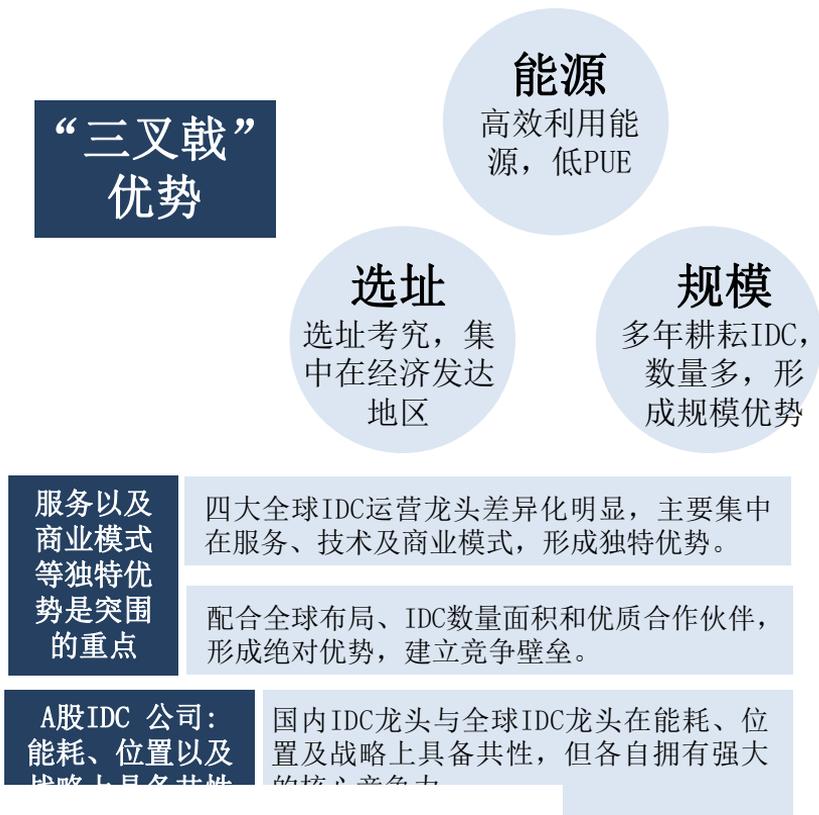
图：2010-2019年中国IDC行业市场规模增长情况（单位：亿元，%）



数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

### 3.6.2 IDC：领先玩家优势明显，IDC龙头业绩依旧增长

图：IDC龙头优势以及行业看点

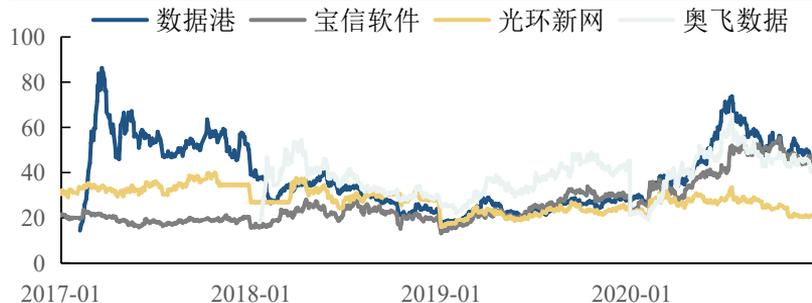


图：IDC龙头企业单季度业绩持续高增长（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图：IDC企业EV/EBITDA估值（单位：倍，截止2020年12月14日）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

### 3.6.3 IDC优质标的梳理

- 预计未来4-6个季度内IDC行业景气度仍能持续，主要原因包括：1) 5G时代流量带宽百倍提升，全球数据流量的大幅上升将带动云商数据中心需求；2) 云计算逐渐深入人心，渗透率持续提升，将从另一个维度增加数据中心需求。
- IDC厂商中，预计数据港、奥飞数据等厂商未来3年归母净利润的CAGR表现最优，建议持续关注在运维能力、资源获取、行业布局等方面具备优势的的数据港、宝信软件、奥飞数据、光环新网等厂商。

图：IDC细分领域优质标的归母净利润情况（截止2020年12月14日）

| 公司名称 | 股票代码      | 归母净利润（亿元）   |             |             |             |              |              |              | 未来3年CAGR      |
|------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|      |           | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020E        | 2021E        | 2022E        |               |
| 科信技术 | 300565.SZ | 0.62        | 0.59        | 0.17        | -0.82       | 0.40         | 1.48         | 2.27         | 139.70%       |
| 奥飞数据 | 300738.SZ | <b>0.56</b> | <b>0.63</b> | <b>0.58</b> | <b>1.04</b> | <b>1.59</b>  | <b>2.33</b>  | <b>3.26</b>  | <b>46.45%</b> |
| 数据港  | 603881.SH | <b>0.78</b> | <b>1.15</b> | <b>1.43</b> | <b>1.10</b> | <b>1.94</b>  | <b>2.62</b>  | <b>2.95</b>  | <b>38.79%</b> |
| 光环新网 | 300383.SZ | <b>3.35</b> | <b>4.36</b> | <b>6.67</b> | <b>8.25</b> | <b>11.46</b> | <b>15.17</b> | <b>19.89</b> | <b>34.11%</b> |
| 英维克  | 002837.SZ | 0.72        | 0.86        | 1.08        | 1.60        | 2.12         | 2.82         | 3.64         | 31.45%        |
| 宝信软件 | 600845.SH | 3.36        | 4.25        | 6.69        | 8.79        | 12.55        | 15.70        | 19.80        | 31.06%        |
| 佳力图  | 603912.SH | <b>0.58</b> | <b>0.82</b> | <b>1.07</b> | <b>0.85</b> | <b>1.07</b>  | <b>1.44</b>  | <b>1.88</b>  | <b>30.51%</b> |
| 南兴股份 | 002757.SZ | 0.66        | 1.08        | 1.64        | 2.04        | 2.66         | 3.49         | 4.38         | 28.99%        |
| 城地香江 | 603887.SH | 0.55        | 0.66        | 0.72        | 3.31        | 4.12         | 4.88         | 6.23         | 23.42%        |
| 沙钢股份 | 002075.SZ | 2.20        | 7.05        | 11.77       | 5.29        | 6.96         | 7.69         | 9.27         | 20.57%        |
| 科士达  | 002518.SZ | 2.96        | 3.71        | 2.30        | 3.21        | 3.60         | 4.43         | 5.31         | 18.31%        |
| 杭钢股份 | 600126.SH | 7.25        | 17.96       | 19.38       | 9.18        | 8.81         | 9.74         | 10.57        | 4.82%         |
| 合计   |           | 23.60       | 43.12       | 53.49       | 43.84       | 57.28        | 71.78        | 89.45        | 26.84%        |

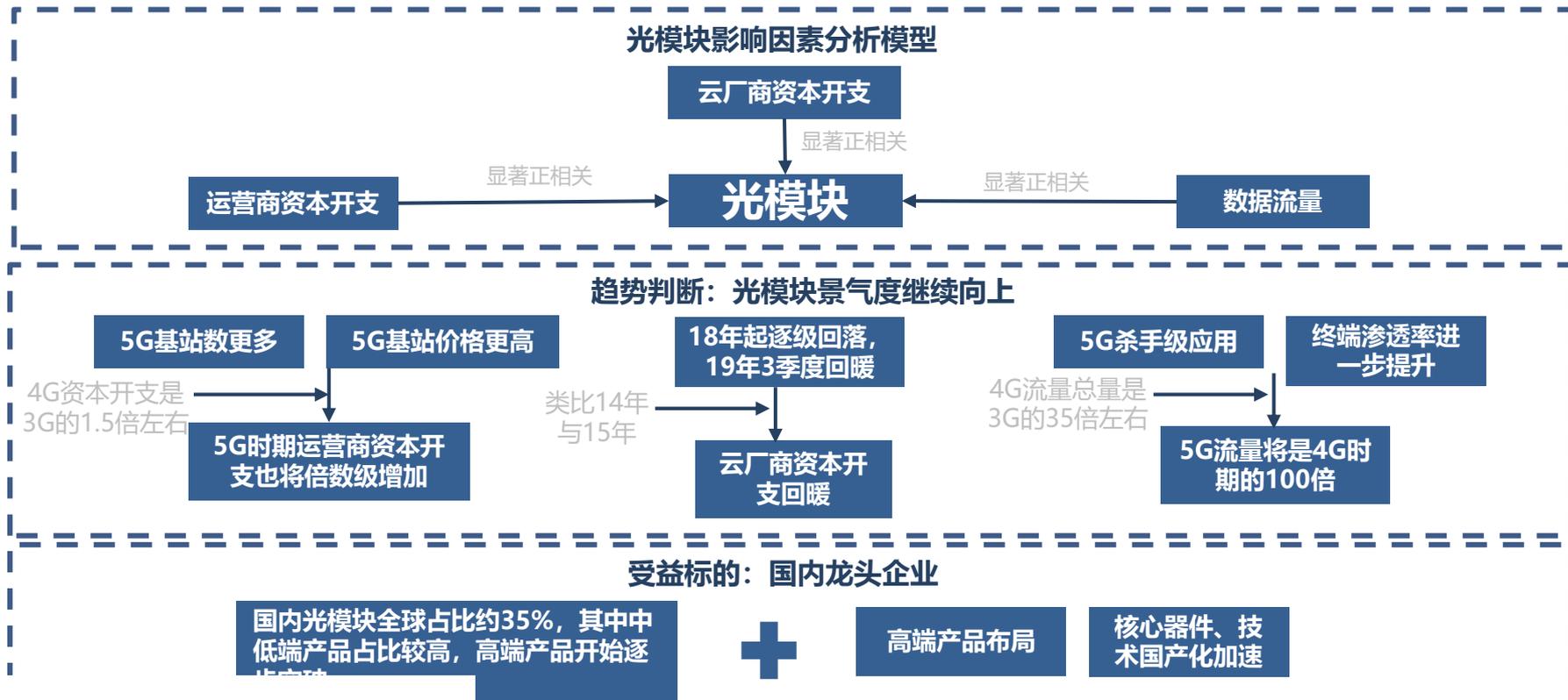
行业平均3年  
CAGR为26.84%

整理

净利润CAGR超过行业平均水平。除加粗个股外，其余为Wind一致预测。

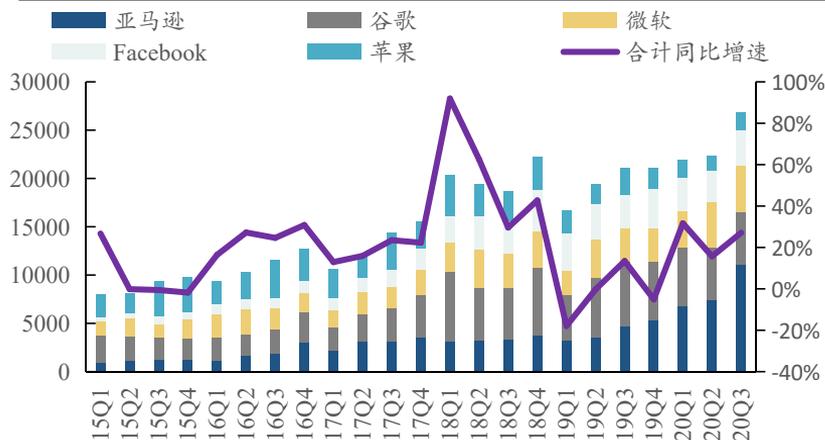
### 3.7.1 光模块：电信数通市场共振、四厂首代加速，而水持续上开

图：光模块行业景气度逻辑梳理



### 3.7.2 光模块：需求上升叠加国产化，行业景气度长期持续

图：2020年以来北美云商资本开支显著回升（单位：百万美元，%）



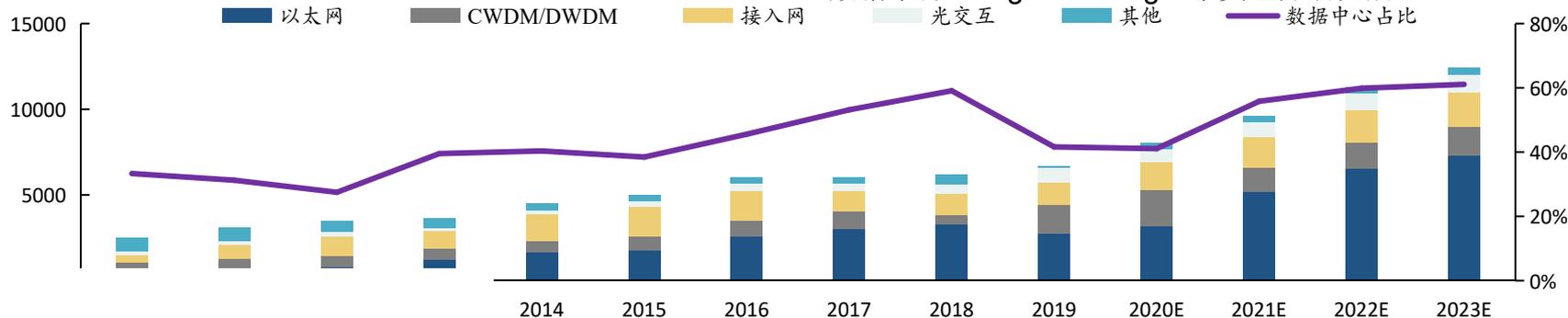
数据来源：Bloomberg，东吴证券研究所

图：不同年份光模块厂商全球市场份额排名

| 排名 | 2010             | 2016             | 2018     | 2020E    |
|----|------------------|------------------|----------|----------|
| 1  | Finisar          | Finisar          | Finisar  | 中际旭创     |
| 2  | Opnext           | 海信宽带             | 中际旭创     | Finisar  |
| 3  | Sumitomo         | 光迅科技             | 海信宽带     | 海信宽带     |
| 4  | Avago            | Acacia           | 光迅科技     | 光迅科技     |
| 5  | Source Photonics | FOIT             | FOIT     | 博通       |
| 6  | Fujitsu          | Oclaro           | Lumentum | 思科       |
| 7  | JDSU             | 中际旭创             | Acacia   | 英特尔      |
| 8  | Emorce           | Sumitomo         | 英特尔      | Lumentum |
| 9  | WTD              | Lumentum         | AOI      | 华工正源     |
| 10 | NeoPhotonics     | Source Photonics | Sumitomo | 新易盛      |

数据来源：Lightcounting，东吴证券研究所

图：2019-2023 按应用分类的光模块市场收入预测（US\$M，%）



### 3.7.3 光模块优质标的梳理

- 光模块的景气度仍具备持续性：1) 国内外5G建设带动电信前传需求大幅提升，预计未来流量大幅提升后中传和回传市场增速也将提升；2) 受益数据中心建设需求高增，数通端需求持续提升；3) 全球产能东移，国内光模块厂商全球竞争力持续提升，看好国内厂商的长期发展。
- 光模块厂商中，博创科技、剑桥科技、新易盛、天孚通信、中际旭创等厂商预计未来业绩均能维持较高增速，重点看好天孚通信、中际旭创等龙头企业。

图：光模块细分领域优质标的归母净利润情况（截止2020年12月14日）

| 公司名称 | 股票代码             | 归母净利润（亿元）   |              |              |              |              |              |              | 未来3年CAGR      |
|------|------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|      |                  | 2016        | 2017         | 2018         | 2019         | 2020E        | 2021E        | 2022E        |               |
| 博创科技 | 300548.SZ        | 0.68        | 0.80         | 0.02         | 0.08         | 0.95         | 2.24         | 3.48         | 254.92%       |
| 剑桥科技 | 603083.SH        | 0.66        | 0.61         | 0.77         | 0.22         | 0.31         | 1.49         | 2.97         | 138.94%       |
| 新易盛  | 300502.SZ        | 1.05        | 1.11         | 0.32         | 2.13         | 4.57         | 6.40         | 8.29         | 57.36%        |
| 中际旭创 | <b>300308.SZ</b> | <b>0.10</b> | <b>1.62</b>  | <b>6.23</b>  | <b>5.13</b>  | <b>9.02</b>  | <b>12.28</b> | <b>16.82</b> | <b>48.51%</b> |
| 天孚通信 | <b>300394.SZ</b> | <b>1.22</b> | <b>1.11</b>  | <b>1.36</b>  | <b>1.67</b>  | <b>2.42</b>  | <b>3.09</b>  | <b>4.11</b>  | <b>35.12%</b> |
| 华工科技 | <b>000988.SZ</b> | <b>2.30</b> | <b>3.24</b>  | <b>2.84</b>  | <b>5.03</b>  | <b>6.83</b>  | <b>8.39</b>  | <b>10.17</b> | <b>26.47%</b> |
| 光迅科技 | <b>002281.SZ</b> | <b>2.85</b> | <b>3.34</b>  | <b>3.33</b>  | <b>3.58</b>  | <b>4.10</b>  | <b>4.83</b>  | <b>5.75</b>  | <b>17.14%</b> |
| 太辰光  | 300570.SZ        | 1.01        | 1.00         | 1.53         | 1.68         | 0.98         | 1.53         | 2.08         | 7.39%         |
| 合计   |                  | <b>9.87</b> | <b>12.83</b> | <b>16.39</b> | <b>19.51</b> | <b>29.17</b> | <b>40.25</b> | <b>53.67</b> | <b>40.12%</b> |

行业平均3年CAGR  
为40.12%

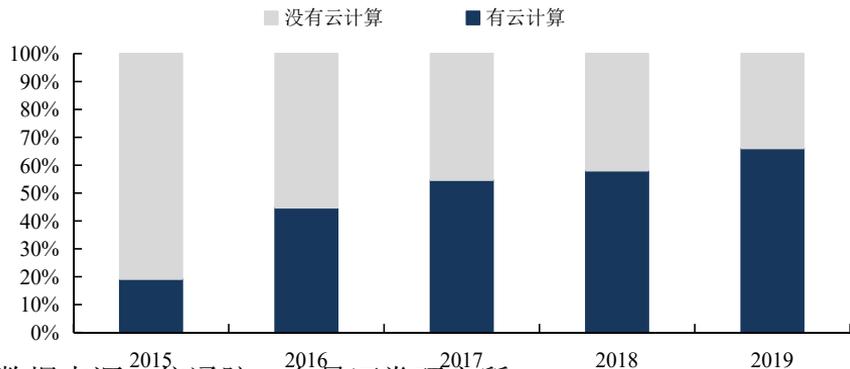
资料来源：Wind，东吴证券研究所整理

归母净利润CAGR超过行业平均水平。除加粗个股外，其余为Wind一致预测。

### 3.8.1 云计算：中国数

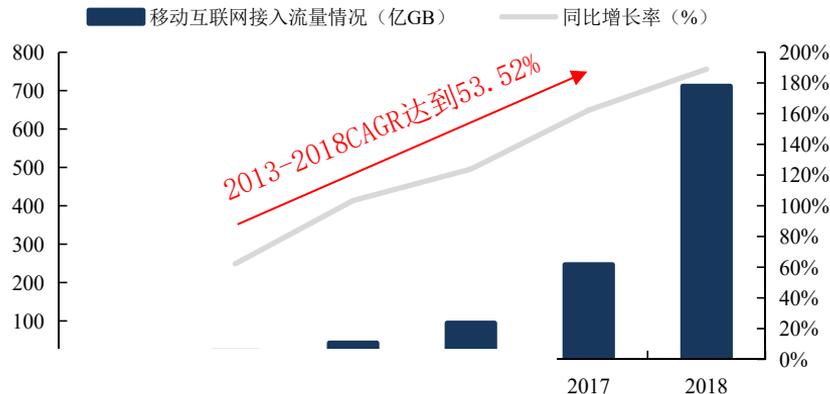
据IDC显示，中国云计算市场在2015-2019年间保持高速增长，行业景气度持续提升

图：2015-2019中国企业云计算使用率（单位：%）

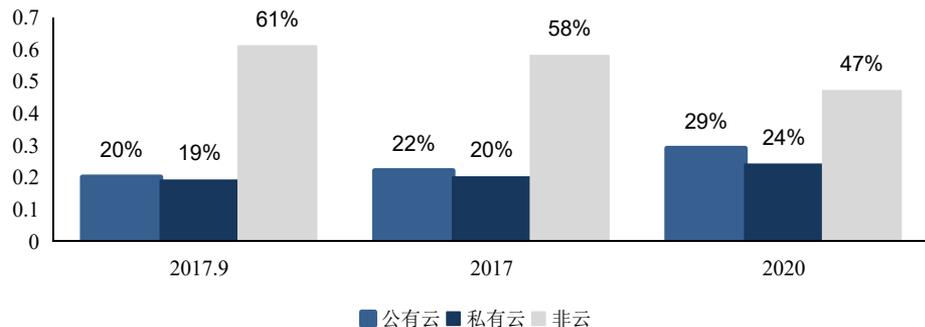


数据来源：信通院，东吴证券研究所

图：中国移动互联网接入流量情况

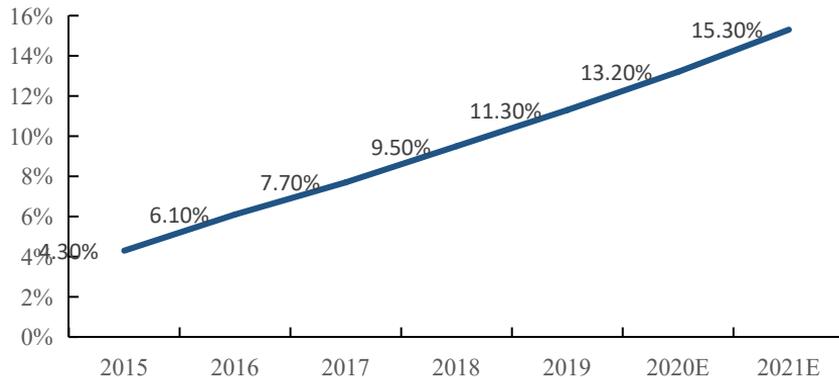


图：2017-2020年中国公有云、私有云、非云占比图（单位：%）



数据来源：Morgan Stanley，东吴证券研究所

图：全球云计算渗透率（单位：%）



数据来源：Gartner，东吴证券研究所

### 3.8.2 云计算优质标的梳理

- 云计算的景气度上行一方面受益于全球数据流量的提升，另一方面受益于云计算渗透率的提升。5G时代云计算将成为未来主流的运算方式，同时算力将逐渐向用户侧下沉，边缘计算、CDN等厂商将获得较大增长空间。
- 建议持续关注网宿科技等细分行业龙头企业未来的业绩变动趋势。

图：云计算细分领域优质标的归母净利润情况（截止2020年12月14日）

| 公司名称  | 股票代码      | 归母净利润（亿元） |      |      |      |       |       |       | 未来3年CAGR |
|-------|-----------|-----------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|
|       |           | 2016      | 2017 | 2018 | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E |          |
| 网宿科技  | 300017.SZ | 12.50     | 8.30 | 8.04 | 0.34 | 3.00  | 4.50  | 6.00  | 159.13%  |
| 优刻得-W | 688158.SH | -2.02     | 0.71 | 0.77 | 0.21 | 0.28  | 0.36  | 0.58  | 39.88%   |
| 合计    |           | 10.49     | 9.01 | 8.81 | 0.56 | 3.28  | 4.86  | 6.58  | 127.78%  |

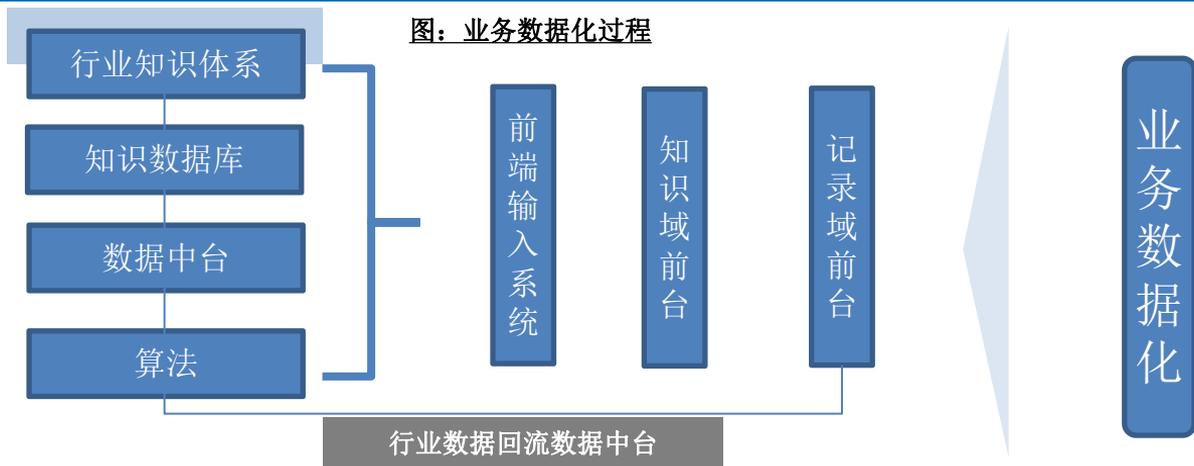
行业平均3年  
CAGR为127.78%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

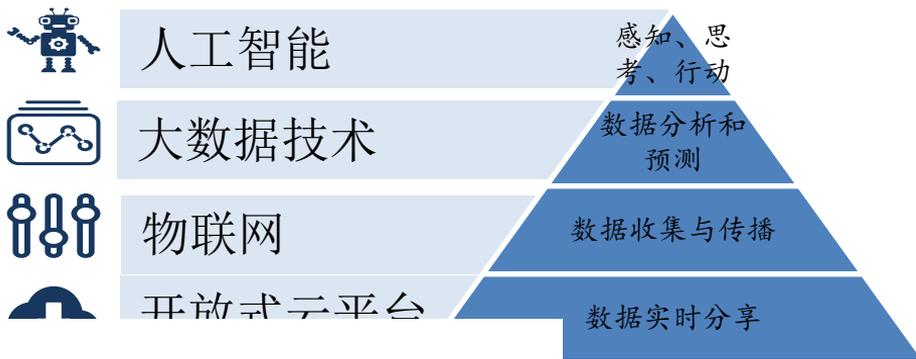
注：标红底色的标的为未来3年归母净利润CAGR超过行业平均水平；除加粗个股外，其他个股归母净利润预测来自Wind一致预期

### 3.9.1 数据中台：数据出口是AI实现的前提条件

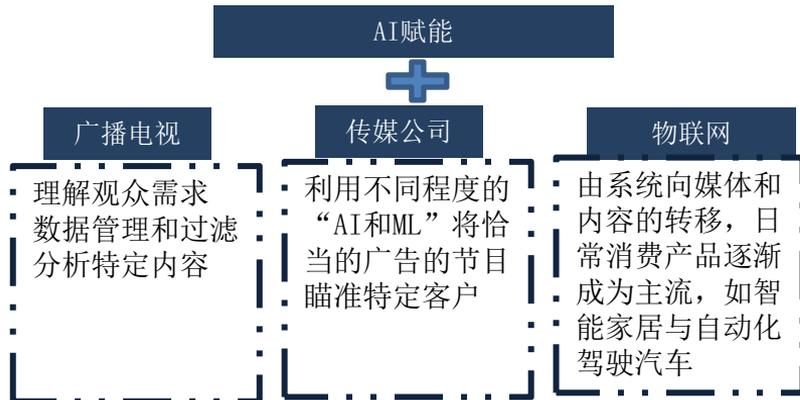
- 在5G的网络架构中，流量在边缘侧，边缘计算可以与数据中台产生协同效应，数据中台可以支持边缘计算与及时反馈信息。
- 其次，5G流量爆发，数据中台帮助企业实施数据挖掘，在逐渐数字资产化的过程中，数据不仅成为企业未来实现经济流入的资产，更是通过商业价值的不断挖掘，同AI携手赋能下游端各个行业，逐步实现全要素生产力的提升。



图：智能感知-智能思考



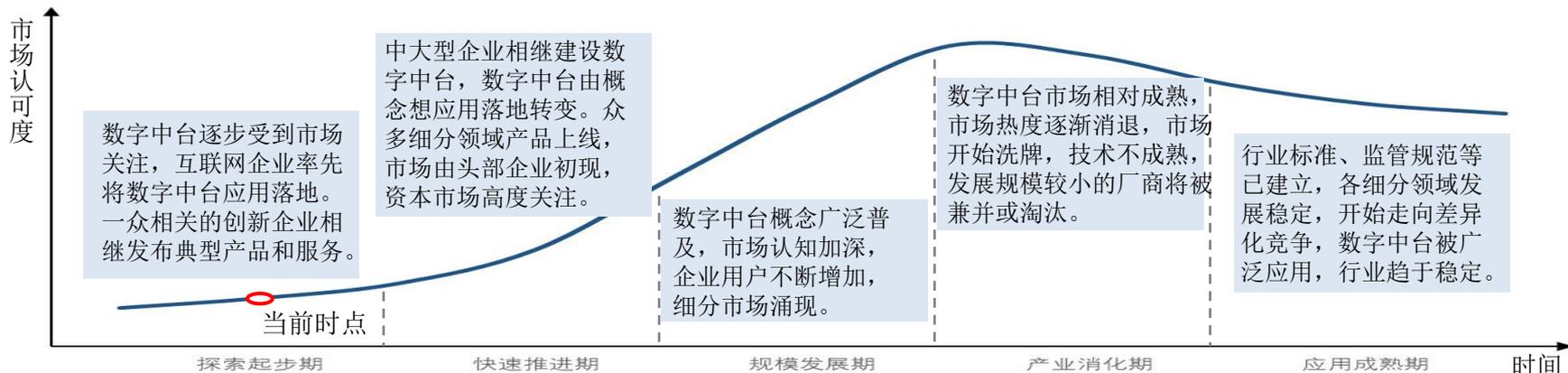
数据来源：东吴证券研究所整理 图：AI赋能下游应用



数据来源：东吴证券研究所整理

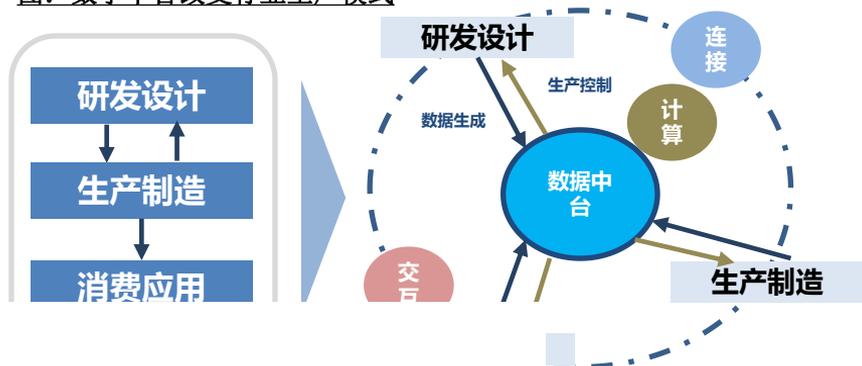
### 3.9.2 数据中台：当前让数字技术真正落地，数字下口行业开始加速成长

图：中国的数字中台市场处于探索起步期

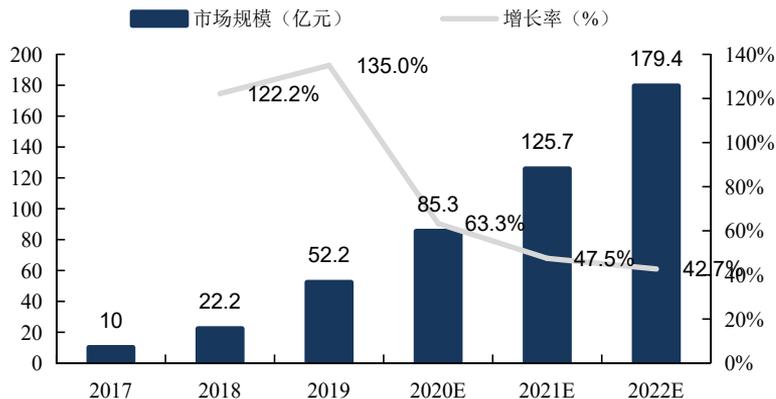


数据来源：艾瑞咨询，东吴证券研究所

图：数字中台改变行业生产模式



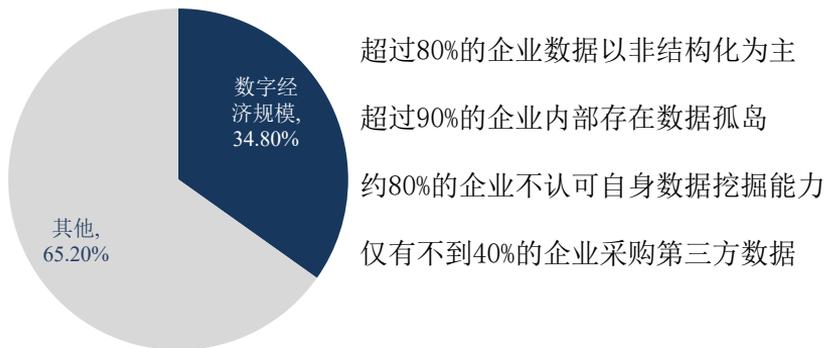
图：2005-2019年中国数字中台市场规模和增长率（亿元，%）



数据来源：艾瑞咨询，东吴证券研究所

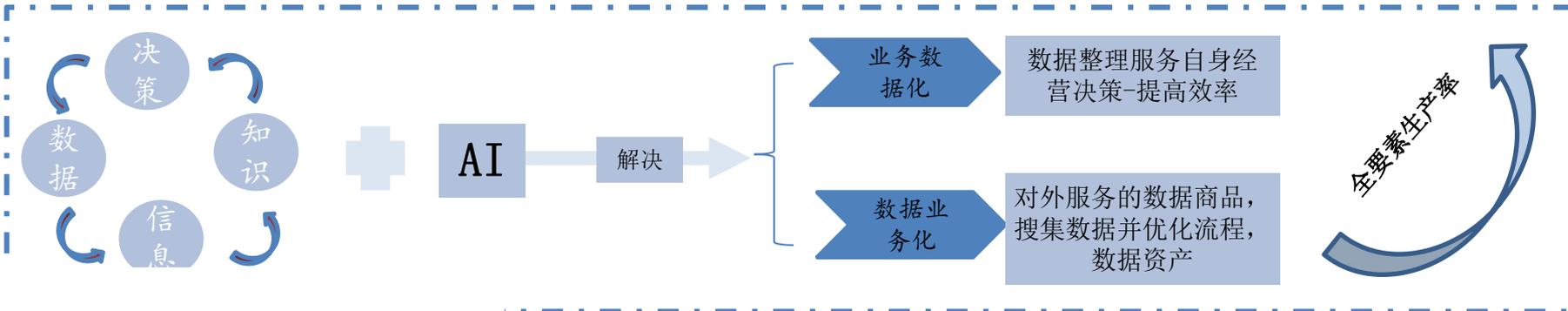
### 3.9.3 数据中台：有效打开红价双血，数字化红价双血借力无垠

图：2019年我国数字化经济规模占比（%）



数据来源：网信办，东吴证券研究所

图：我国数字化资产确权带动全要素生产率提升



图：2005-2019年中国数字经济规模占GDP比重



数据来源：中国信通院，东吴证券研究所

### 3.9.4 数据中台优质标的梳理

- 当前产业互联网正在持续推进，数据中台作为作为产业互联网的核心环节，行使着连接物理世界和数字世界，优化生产环节的重要作用，是未来产业互联网的技术中枢。
- 建议持续关注细分行业龙头每日互动、慧辰资讯等优质标的投资机会。

图：数据中台细分领域优质标的归母净利润情况（截止2020年12月14日）

| 公司名称 | 股票代码      | 归母净利润（亿元）   |             |             |             |             |              |              | 未来3年CAGR      |
|------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
|      |           | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020E       | 2021E        | 2022E        |               |
| 每日互动 | 300766.SZ | 0.34        | 1.47        | 2.49        | 1.09        | 1.36        | 2.46         | 3.49         | 47.46%        |
| 东方国信 | 300166.SZ | 3.28        | 4.31        | 5.18        | 5.03        | 6.17        | 7.69         | 9.41         | 23.20%        |
| 慧辰资讯 | 688500.SH | 0.16        | 0.28        | 0.61        | 0.61        | 0.67        | 0.80         | 0.89         | 13.66%        |
| 合计   |           | <b>3.78</b> | <b>6.06</b> | <b>8.28</b> | <b>6.73</b> | <b>8.20</b> | <b>10.96</b> | <b>13.80</b> | <b>27.03%</b> |

行业平均3年CAGR为27.03%

数据来源：Wind，东吴证券研究所整理

注：加粗标的归母净利润CAGR超过行业平均水平。除加粗个股外，其余为Wind一致预测。

### 3.10.1 工业互联网/可视化：工业互联网赋能制造业，可视化提升工业流量

图：三一重工智能流程化效率

实现了厂内物流、装配、质检各环节自动化：

订单逐级快速精准分解至每个工位，创造了一小时下线一台泵车的“三一速度”，实现“产品混装+流水”线的高度柔性生产。

提高了产品制造过程的质量、物流、生产管控程度：

企业生产效率提高**24%**以上；生产周期缩短**28%**；减少生产误操作**40%**；不良品率下降**14%**；物流运作效率提高**18%**以上；送货速度提高**12%**；人力成本约节省**20%**；总体制造运营成本降低**28%**；生产节能**7%**。

数据来源：公司官网、公告，东吴证券研究所整理

图：中国工业互联网行业市场规模（亿元）



### 5G、物联网、边缘计算驱动可视化

“5G+物联网”-多样化场景内容催生丰富表现形式

4G：人联网，  
消费主导，  
便利化生活

流量



模组

5G：万物互联场景，工业互  
联网快速发展，数据处理要求  
升级，可视化技术加强。

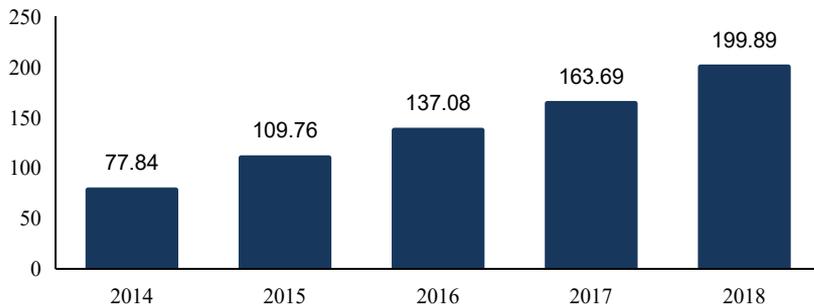
云边缘协同，流量骤增引导监测节点需求上升

5G：人联网，  
消费主导，  
便利化生活

靠近用户-边缘侧节  
点增多-监测节点需  
求上升。

数据来源：东吴证券研究所整理

图：2014-2018年中国网络可视化市场规模（亿元）



数据来源：智研咨询，东吴证券研究所

### 3.10.2 产业互联网优质标的梳理

- 一方面，当前宏观政策对产业互联网的推动不断深入，十四五规划重点强调产业数字化和数字产业化；另一方面，5G、数字孪生等技术满足了产业互联网快速发展的前提条件，预计未来产业互联网将加速渗透。
- 当前产业互联网市场规模较小，但由于产业互联网能够使得全行业获得生产效率的提升，潜在市场空间极为广阔，建议提前布局工业富联、恒华科技、朗新科技等产业链环节优质厂商。

图：产业互联网细分领域优质标的归母净利润情况（截止2020年12月14日）

| 公司名称 | 股票代码      | 归母净利润（亿元）     |               |               |               |               |               |               | 未来3年CAGR      |
|------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|      |           | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020E         | 2021E         | 2022E         |               |
| 威胜信息 | 688100.SH | 0.81          | 1.49          | 1.77          | 2.17          | 2.67          | 3.41          | 4.44          | 26.89%        |
| 恒华科技 | 300365.SZ | 1.25          | 1.92          | 2.72          | 2.95          | 3.29          | 4.12          | 5.16          | 20.45%        |
| 工业富联 | 601138.SH | 143.66        | 158.68        | 169.02        | 186.06        | 190.17        | 222.90        | 253.29        | 10.83%        |
| 朗新科技 | 300682.SZ | 1.22          | 1.39          | 1.34          | 10.20         | 7.02          | 9.15          | 11.75         | 4.83%         |
| 合计   |           | <b>146.94</b> | <b>163.48</b> | <b>174.85</b> | <b>201.39</b> | <b>203.15</b> | <b>239.59</b> | <b>274.64</b> | <b>10.89%</b> |

行业平均3年CAGR为10.89%

数据来源：Wind，东吴证券研究所整理

归母净利润CAGR超过行业平均水平。除加粗个股外，其余为Wind一致预测。

### 3.11.1 物联网：物联网产业工作持续推进，行业双轮驱动助力

- 据中商产业研究院统计，2017年我国物联网连接数为15.35亿个，2020年将较2017年增长160.59%，达到40亿个。
- 到2020年全球物联网设备数量将增至126亿个，同时催生智慧家庭、智慧教育、智慧医疗、可穿戴设备、车联网等多种场景。

图：全球物联网连接数



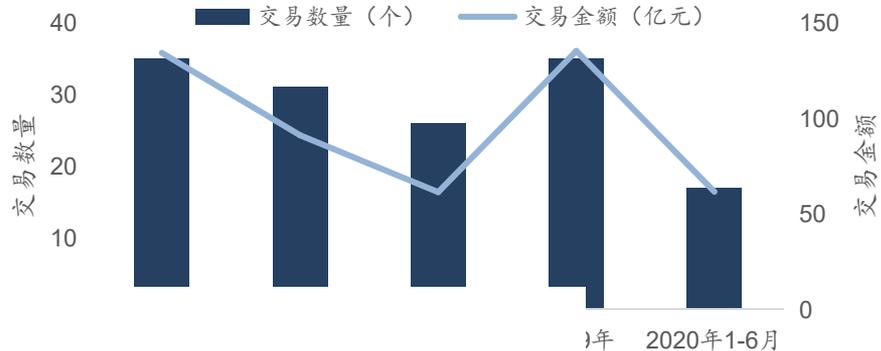
图 我国物联网连接数 (亿个)



数据来源：IDC，东吴证券研究所

数据来源：中商产业研究院，东吴证券研究所

图：2016至2020年上半年物联网板块并购投资规模及数量



图：中国物联网市场规模及增长情况



数据来源：中商产业研究院，东吴证券研究所

### 3.11.2 物联网优质标的梳理

- 万物互联时代将来临，物联网将迎来较大的发展机遇，据中商产业研究院统计，2019年中国物联网市场规模达到15000亿元，预计未来仍将保持较高增速。
- 行业的快速发展将带动行业内公司业绩的快速增长，建议持续关注移远通信、广和通、美格智能等优质厂商投资机会。

图：物联网细分领域优质标的归母净利润情况（截止2020年12月14日）

| 公司名称        | 股票代码             | 归母净利润（亿元）   |             |             |             |             |             |             | 未来3年CAGR      |
|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
|             |                  | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020E       | 2021E       | 2022E       |               |
| 美格智能        | 002881.SZ        | 0.47        | 0.56        | 0.47        | 0.24        | 0.30        | 1.18        | 1.76        | 93.01%        |
| 移远通信        | 603236.SH        | 0.21        | 0.82        | 1.80        | 1.48        | 2.11        | 3.43        | 5.52        | 55.09%        |
| 广和通         | 300638.SZ        | 0.40        | 0.44        | 0.87        | 1.70        | 2.94        | 4.13        | 5.58        | 48.55%        |
| 和而泰         | 002402.SZ        | 1.20        | 1.78        | 2.22        | 3.03        | 3.78        | 5.24        | 7.10        | 32.77%        |
| 拓邦股份        | 002139.SZ        | 1.44        | 2.10        | 2.22        | 3.31        | 4.22        | 5.39        | 6.91        | 27.85%        |
| <b>移为通信</b> | <b>300590.SZ</b> | <b>0.95</b> | <b>0.97</b> | <b>1.25</b> | <b>1.62</b> | <b>1.66</b> | <b>2.32</b> | <b>3.21</b> | <b>25.53%</b> |
| 万集科技        | 300552.SZ        | 0.69        | 0.38        | 0.07        | 8.72        | 10.20       | 12.88       | 14.79       | 19.28%        |
| 合计          |                  | 5.36        | 7.05        | 8.89        | 20.11       | 25.21       | 34.57       | 44.87       | 30.68%        |

行业平均3年  
CAGR为30.68%

资料来源：Wind、公司公告、东吴证券研究所整理

归母净利润CAGR超过行业平均水平。除加粗个股外，其余为Wind一致预测。

### 3.12.1 智能网联车：渗透率与规模齐头并进，初期工作艰巨

- 据中国产业信息网预计，全球车联网市场规模2022年预计达1629亿美元，增速25.4%。中国车联网市场规模预计2022年达530亿美元，增速达36%。
- 在5G时代下，边缘计算协同云服务平台以及大数据分析，让全自动汽车的安全调度为人们保驾护航。

图：中国车联网用户规模与渗透率



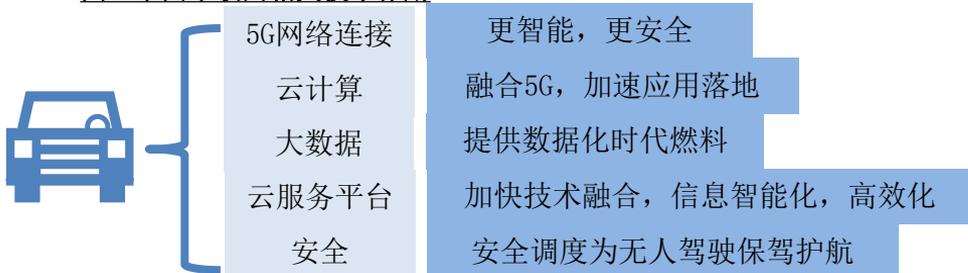
数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

图：全球与中国车联网规模



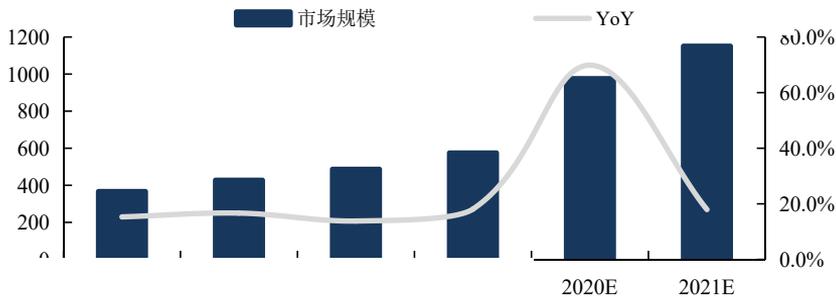
数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

图：中国车联网相关技术作用



数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

图：中国车联网市场规模及预测 (亿元, %)



东吴证券研究所

### 3.12.2 车联网优质标的梳理

- 由于技术要求较高等原因，车联网在5G下游应用中启动较晚，但行业空间极为广阔，据中国产业信息网统计，2018年中国车联网用户渗透率达到15%，预计未来仍将保持快速增长。
- 智能驾驶是未来交通发展的必然趋势，行业潜在投资价值广阔，建议提前布局中科创达、锐明技术等行业先发厂商投资机会。

图：车联网细分领域优质标的归母净利润情况（截止2020年12月14日）

| 公司名称 | 股票代码             | 归母净利润（亿元）   |             |             |              |              |              |              | 未来3年CAGR      |
|------|------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|      |                  | 2016        | 2017        | 2018        | 2019         | 2020E        | 2021E        | 2022E        |               |
| 锐明技术 | 002970.SZ        | 0.54        | 1.16        | 1.51        | 1.95         | 3.47         | 4.46         | 5.88         | 44.54%        |
| 中科创达 | <b>300496.SZ</b> | <b>1.20</b> | <b>0.78</b> | <b>1.64</b> | <b>2.38</b>  | <b>3.55</b>  | <b>5.15</b>  | <b>7.14</b>  | <b>44.30%</b> |
| 道通科技 | 688208.SH        | -0.74       | 0.91        | 3.36        | 3.27         | 4.27         | 6.01         | 8.57         | 37.89%        |
| 万集科技 | 300552.SZ        | 0.69        | 0.38        | 0.07        | 8.72         | 10.20        | 12.88        | 14.79        | 19.28%        |
| 高新兴  | 300098.SZ        | 3.16        | 4.08        | 5.40        | -11.57       | 0.91         | 1.85         | 3.26         | -165.59%      |
| 合计   |                  | <b>1.69</b> | <b>3.23</b> | <b>6.58</b> | <b>16.31</b> | <b>21.49</b> | <b>28.50</b> | <b>36.38</b> | <b>30.66%</b> |

行业平均3年  
CAGR为30.66%

数据来源：Wind 东吴证券研究所整理

归母净利润CAGR超过行业平均水平。除加粗个股外，其余为Wind一致预测。

### 3.13.1 智能安防：政策驱动供给二驱动，AI技术不断突破可任

图：全球智能安防市场规模（单位：亿元，%）



数据来源：中商产业研究院，东吴证券研究所

#### 安防领域的AI技术

|     |      |      |      |
|-----|------|------|------|
| 大数据 | 生物识别 | 文本处理 | 传感器  |
| 物联网 | 图像识别 | 建立模型 | 制动器  |
| 云计算 | 物体识别 | 语义理解 | 智能终端 |

#### 主要应用

#### 识别技术



#### 人体分析

- 人脸识别
- 体态识别
- 人体特征提取



#### 车辆分析

- 车辆识别
- 车牌识别
- 车辆特征提取

#### 认知技术



#### 图像分析



#### 行为分析

测析



#### 政策驱动

- 《关于加强社会治安安防体系建设的意见》
- 《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》
- 《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》
- 《关于推进城市安全发展的意见》
- 《关于加快安全产业发展的指导意见》
- 《推进综合交通运输大数据发展行动纲要》
- 《居家安防智能管理系统技术要求》



#### 需求端

#### 以视频数据为核心建设智慧城市

- 由国家政府机构做顶层设计，安防企业参与标准制定、产品研发及个性化解决方案制定
- 智慧化企业通过自身产品及渠道优势拿到行业数据

#### 多样化的智能安防应用场景

- 公共安全：追踪犯罪嫌疑人、识别欺诈电话、保障支付安全等
- 民用安防：家庭布防、智慧园区、智能建筑



#### 供给端

#### 智能安防行业市场参与者众多

- 上游：模组、芯片厂商
- 中游：AI技术提供商、SaaS服务商、安防产品硬件厂商
- 下游：渠道运营服务商

#### 技术提供商链接产业链形成一体化服务生态闭环

- 海康、大华等企业利用自身优势完成场景闭环

#### 智慧公安

#### A-I 视频监控系

端层：采集信息和实时监测

边缘层：对前端接入的部分视频流、图片流进行人脸识别比对，实现结构化属性分析识别与存储

分析层：建设动态比对识别系统和静态人像系统，将采集的数据接入系统进行分析管理

网络化

无线化

远程监控

#### 家庭安防

远程看护

远程报警

远程模拟

煤气泄漏报警

着火烟雾检测

无线传感网络

Zigbee

MPEG-4

AI & 物联网

手机/平板

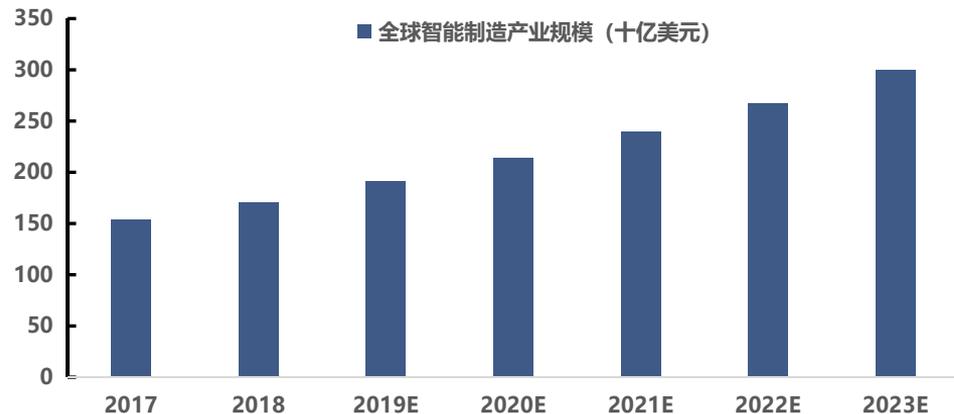
电脑

智能门锁

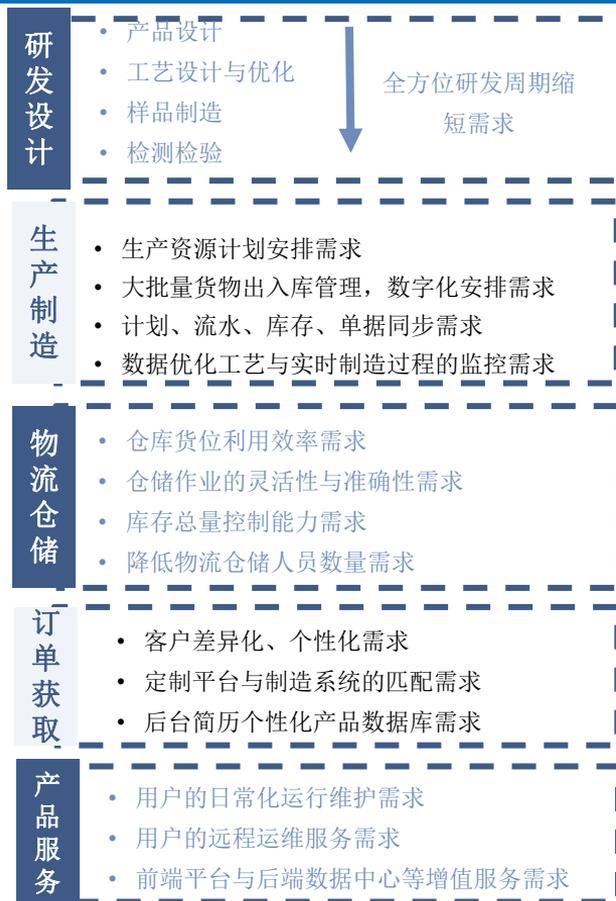
智能音响

### 3.13.2 智能制造：从设计到出厂，流程优化、产业规模不断提升

图：2017~2023年全球智能制造产业规模



数据来源：Markets and Markets, 东吴证券研究所



### 3.13.3 智能终端：物理世界的双刃剑

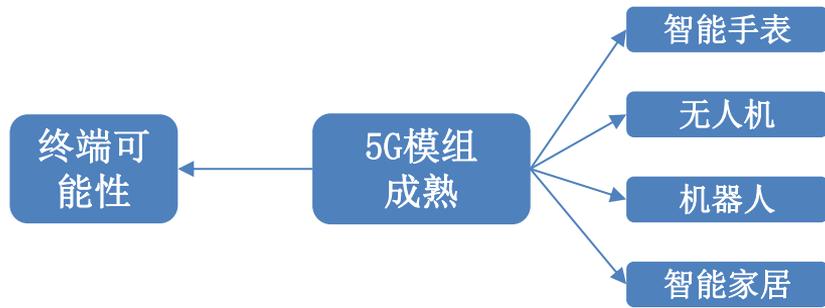
图：中国各厂商智能手机出货量

| 2020年第三季度，中国前五大智能手机厂商-出货量、市场份额、同比增幅 |                          |               |                          |               |        |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|---------------|--------|
| 厂商                                  | 2020年第三季度出货量<br>(单位：百万台) | 2020年第三季度市场份额 | 2019年第三季度出货量<br>(单位：百万台) | 2019年第三季度市场份额 | 同比增幅   |
| 华为                                  | 35.1                     | 41.4%         | 41.5                     | 42.0%         | -15.5% |
| Vivo                                | 15.0                     | 17.8%         | 18.1                     | 18.3%         | -16.9% |
| OPPO                                | 14.1                     | 16.6%         | 16.4                     | 16.6%         | -14.2% |
| 小米                                  | 11.0                     | 13.0%         | 9.7                      | 9.8%          | 13.4%  |
| Apple                               | 7.0                      | 8.3%          | 8.1                      | 8.2%          | -13.1% |
| 其他                                  | 2.5                      | 3.0%          | 5.0                      | 5.1%          | -49.6% |
|                                     |                          |               | 28.9                     | 100.0%        | -14.3% |

图：不同技术时期手机终端市场机遇

| 手机终端市场 |              |
|--------|--------------|
| 2G     | 手机厂商的崛起      |
| 3G     | 智能手机爆发商机     |
| 4G     | 新品牌诞生，技术更新迭代 |
| 5G     | 终端带来的无限可能    |

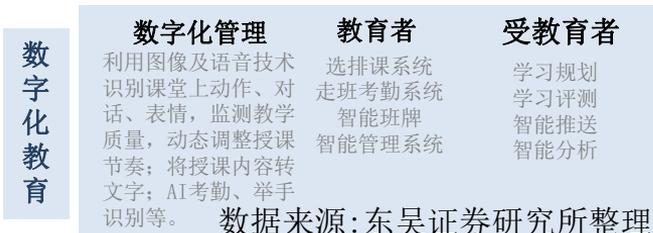
移动终端5G行业红利的第一批，多种终端的展现方式-汽车、手表



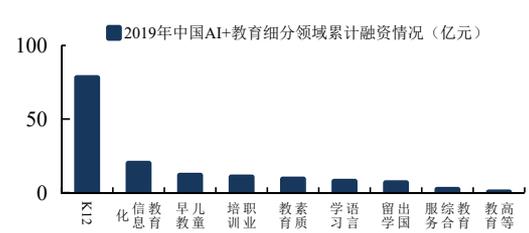
无线模组的成熟将带来终端更多的可能性，应用于多种场景不同的终端，想象空间巨大。

### 3.13.4 数字教育与智能教育：百亿元赛道平川还此川、东吴又向上

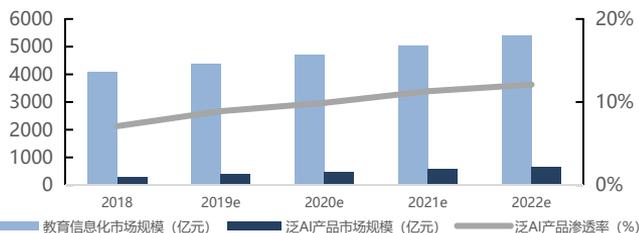
图：从受教育者和教育者看数字化教育



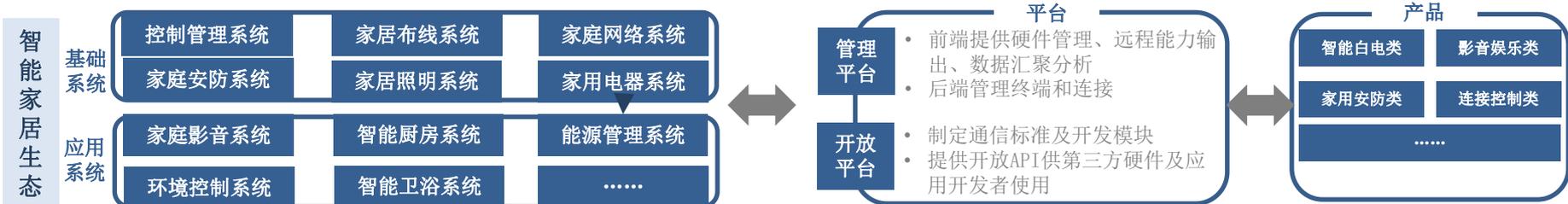
图：2019年中国AI+教育的细分领域累积融资情况



图：2018-2022年中国AI+教育行业市场规模

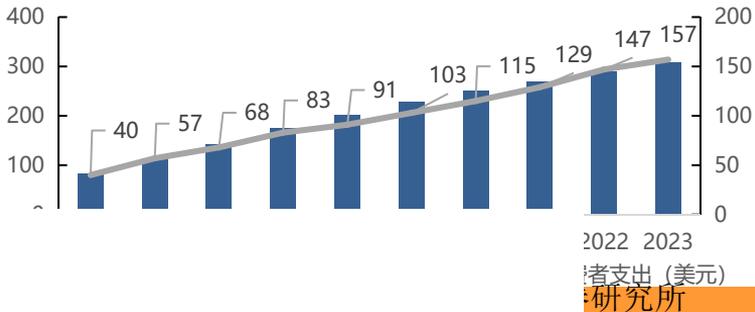


图：智能家居生态系统、平台与产品类别

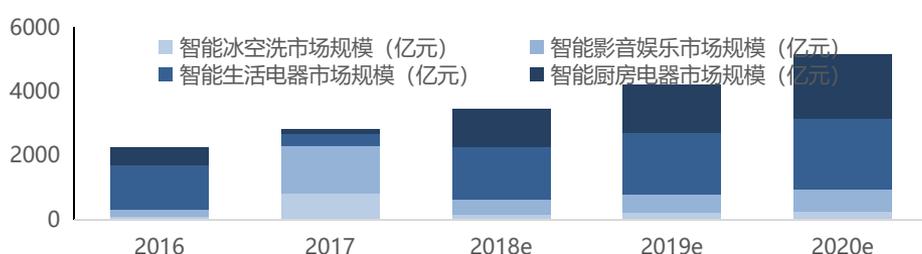


数据来源：东吴证券研究所整理

图：全球使用智能家居的家庭数量及支出



图：2016-2020e中国智能家电市场规模及增长情况

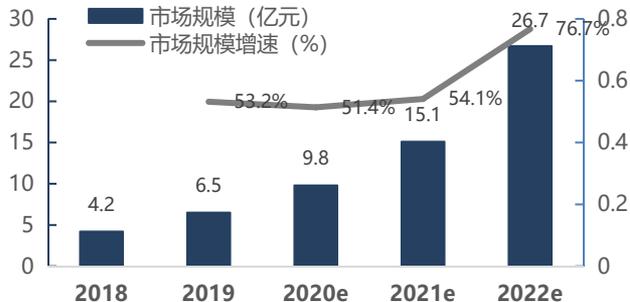


数据来源：艾瑞咨询，东吴证券研究所

### 3.13.5 零售/医疗：数字迈入零售，数字医疗迈入医疗，数字医疗迈入医疗

#### 零售-数字化门店O2O融合

图：2018-2022年中国AI+零售市场规模



资料来源：IDC，艾瑞咨询，东吴证券研究所

图：智能零售销售模式



#### 医疗-云迁移与AI推动医疗空间持续扩大

图：医疗数字化转型市场格局



#### 未来趋势



资料来源：艾瑞咨询，东吴证券研究所整理

### 3.13.6 下游应用优质标的梳理

- 5G下游市场极为广阔，各种应用将随着技术的不断成熟逐渐爆发，AR/VR、5G专网、可视化、智慧城市、高清视频等赛道均具备较大的成长潜力。
- 重点看好高清视频等细分赛道，建议持续关注淳中科技等细分行业龙头标的投资机会。

图：下游应用细分领域优质标的归母净利润情况（截止2020年12月14日）

| 公司名称        | 股票代码             | 归母净利润（亿元）   |             |             |             |             |             |             | 未来4年CAGR      |
|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
|             |                  | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020E       | 2021E       | 2022E       |               |
| 会畅通讯        | 300578.SZ        | 0.31        | 0.34        | 0.16        | 0.90        | 1.71        | 2.47        | 3.47        | 115.44%       |
| <b>海能达</b>  | <b>002583.SZ</b> | <b>4.02</b> | <b>2.45</b> | <b>4.77</b> | <b>0.81</b> | <b>4.33</b> | <b>5.78</b> | <b>7.03</b> | <b>10.19%</b> |
| 梦网集团        | 002123.SZ        | 2.56        | 2.40        | 0.79        | -2.78       | 1.53        | 3.07        | 4.70        | 56.42%        |
| 科大讯飞        | 002230.SZ        | 4.84        | 4.35        | 5.42        | 8.19        | 11.31       | 15.10       | 20.04       | 38.66%        |
| 淳中科技        | 603516.SH        | 0.81        | 0.91        | 0.85        | 1.14        | 1.48        | 2.01        | 2.71        | 33.59%        |
| 佳都科技        | 600728.SH        | 1.08        | 2.13        | 2.62        | 6.80        | 3.19        | 5.66        | 7.96        | 32.01%        |
| <b>中新赛克</b> | <b>002912.SZ</b> | <b>1.01</b> | <b>1.32</b> | <b>2.05</b> | <b>2.95</b> | <b>3.47</b> | <b>4.46</b> | <b>5.88</b> | <b>30.18%</b> |
| 亿联网络        | 300628.SZ        | 4.32        | 5.91        | 8.51        | 12.35       | 13.55       | 17.71       | 22.80       | 27.92%        |
| <b>浩云科技</b> | <b>300448.SZ</b> | <b>0.87</b> | <b>1.11</b> | <b>1.40</b> | <b>1.54</b> | <b>1.64</b> | <b>2.14</b> | <b>2.83</b> | <b>19.19%</b> |
| 海康威视        | 002415.SZ        | 74.22       | 94.11       | 113.53      | 124.15      | 137.10      | 162.08      | 190.53      | 13.82%        |
| 合计          |                  | 93.74       | 114.69      | 139.94      | 155.16      | 177.60      | 218.02      | 264.48      | 17.25%        |

行业平均3年CAGR为17.25%

数据来源：Wind、东吴证券研究所整理

：净利润CAGR超过行业平均水平。除加粗个股外，其余为Wind一致预测。

## 第四章：建议关注的标的

## 4.1 数字新基建相关标的

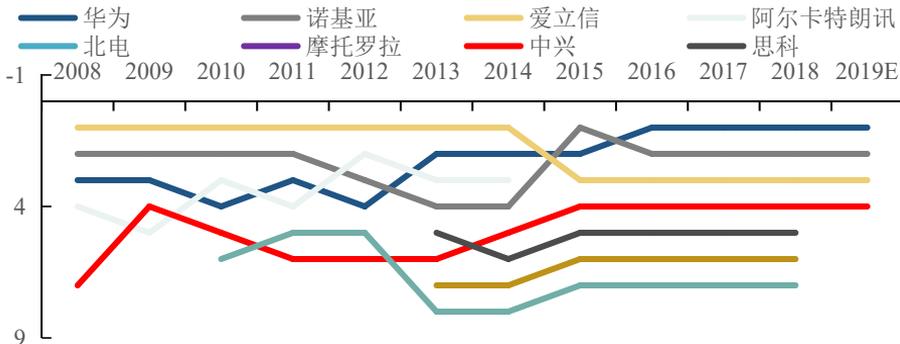
图：数字新基建相关标的





## 4.3 中兴通讯：不断崛起的全球设备商

图：全球主设备商排名情况一览



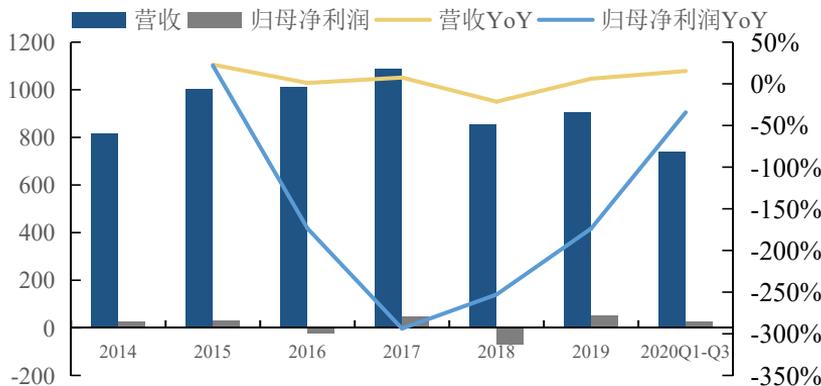
数据来源：Dell'Oro Group, C114以及观研天下等，东吴证券研究所

图：中兴通讯PE估值和PE-Band



- 中兴作为国内主设备龙头，在运营商招标份额排名靠前，将持续充分受益于5G建设大周期，公司的高端路由等产品出货量领先；
- 业绩方面：2020年前三季度公司实现主营业务收入741.29亿元，同比增长15.39%，实现归母净利润27.12亿元，同比下滑34.30%，利润的下降主要是因为运营商网络成本上升，同时造成2020年Q3毛利率同比下降6.6%。
- 当前行业外部扰动因素不断减弱，中兴自2018年收到美国打压，进入一段时期的低谷期后业绩不断复苏，目前公司全球营收份额不断提升，预计2020年将创新高，同时公司5G专利数量达到全球第五，有望在5G时代实现弯道超车。

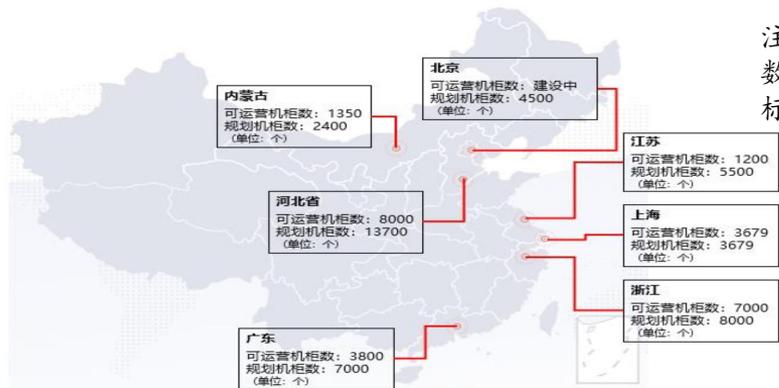
图：中兴通讯营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.4 数据港：聚焦优质资源，反成为下心血

图：公司部署机柜发展情况及IDC资源扩张（截止2019年报）

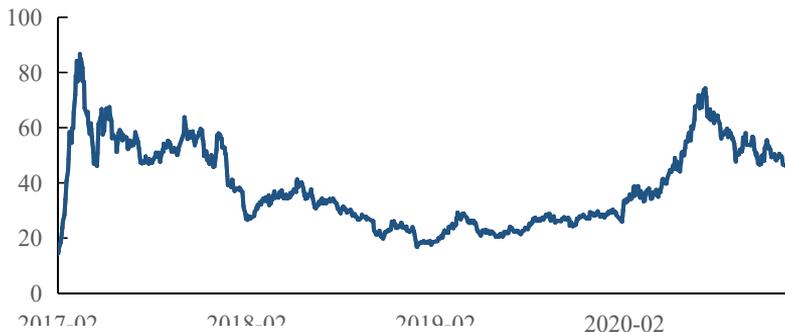


注：统计机柜数均为 5KW 标准规格

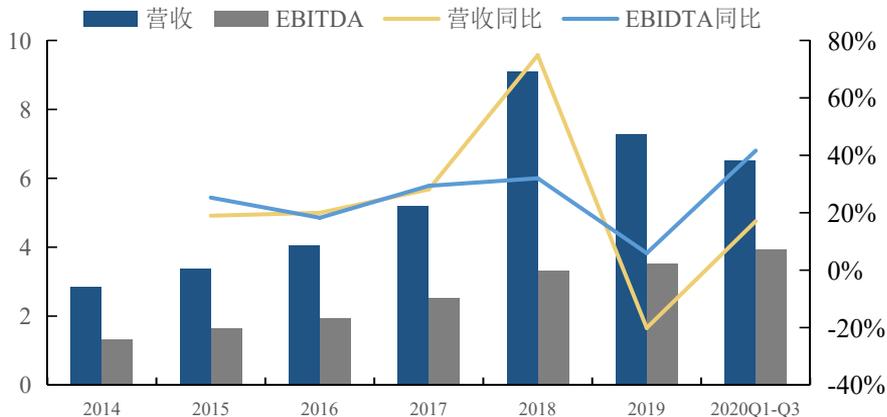
- 数据港深度绑定阿里巴巴，两年三倍业绩提前实现，未来业绩有望加速发展；
- 截止2020年中公司机柜合计电力容量221.8MW，以5kW标准机柜折算，数据港机柜数量达到4.44万个；
- 公司Q3单季度EBITDA为1.71亿元，同比增长106%，流量拉动IDC续需求，行业景气度持续向上，后续公司规模逐步稳定叠加机柜上架率提升，EBITDA仍将加速上升。

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图：数据港EV/EBITDA



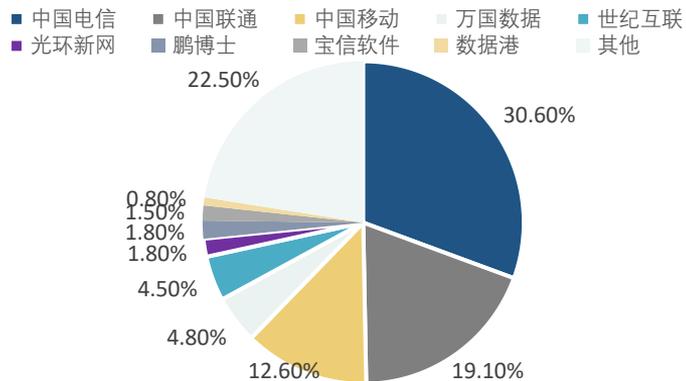
图：数据港营收和EBITDA（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.5 宝信软件：抢占一线城市资源，IDC行业龙头地位巩固

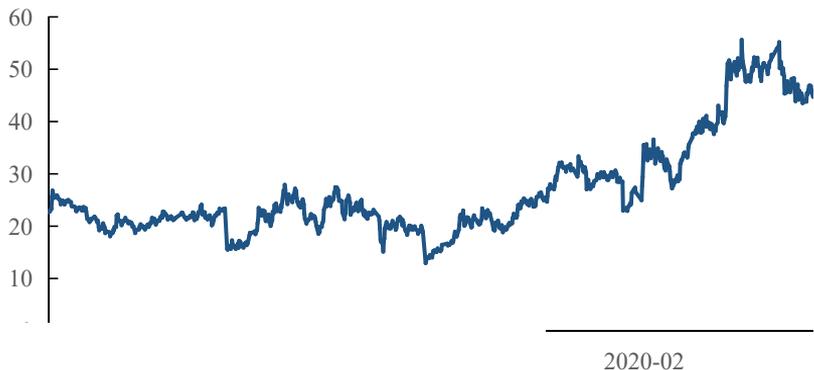
图：2019年中国IDC行业竞争格局分析情况



- 宝信软件传统业务为钢铁信息化，同时凭借一线城市的优质资源，一举成为国内IDC行业龙头企业，2019年国内市场份额为1.5%。
- 2020前三季度实现营业收入57.04亿元，同比增长26.22%。主要是因为三季度IDC上架率超预期，驱动利润估值逐步向上，随着IDC项目逐渐完工，业绩有望进一步加速向上；同时宝之云一至四期合计机柜数量达到2.65万个，签约率和上架率均处于行业领先地位，我们预计未来机柜数量仍将保持高速增长。

数据来源：中国通信院ODCC，东吴证券研究所

图：宝信软件EV/EBITDA



图：宝信软件营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

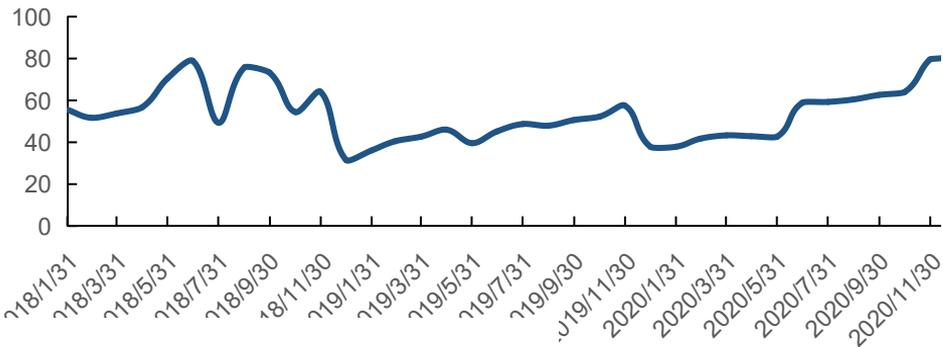
## 4.6 万国数据：第三方IDC龙头，业绩持续向上增长

图：万国数据绿色数据中心概况

| 评级      | 数据中心               | 位置     | 面积/平方米 | PUE  |
|---------|--------------------|--------|--------|------|
| 运行AAAAA | 腾讯光明、中国移动、万国数据中心二期 | 深圳光明新区 | 29800  | 1.28 |
| 运行AAAA  | 北京一号数据中心           | 北京     | 9461   | 1.29 |
| 运行AAAA  | 深圳一号数据中心           | 深圳     | 15700  | 1.42 |
| 运行AAAA  | 广州一号数据中心           | 广州     | 15100  | 1.39 |
| 运行AAAA  | 上海三号数据中心           | 上海     | 11000  |      |
| 运行AAAA  | 昆山花桥数据中心           | 昆山     | 24000  |      |
| 合计      |                    |        | 105061 |      |

数据来源：开放数据中心委员会，东吴证券研究所

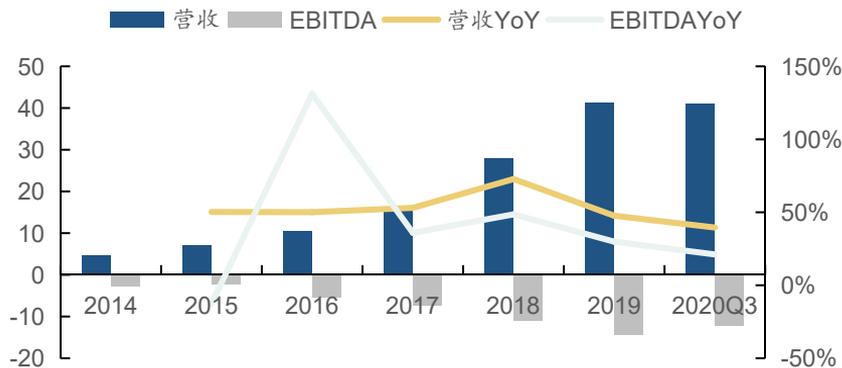
图：万国数据EV/EBITDA



➢ 万国数据是国内面向5G、人工智能、工业互联网、区块链等领域的新一代信息技术基础设施服务提供商。截至2020上半年，共有数据中心59座，总面近40万平方米，自建机柜超过9万台，位列第三方IDC之首。

➢ 2020年前三季度15.2亿元，同比增长43%，销售订单落实强劲导致业绩增长迅速，未来，公司将逐步由一线城市向二线城市扩张，年均新增机柜数有望达4万台，业绩确定性明显，有望持续保持行业领先地位。

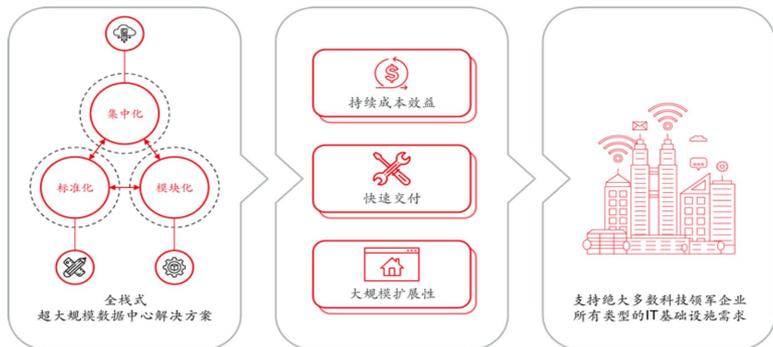
图：万国数据营收和EBITDA (亿元, %)



数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.7 秦淮数据：业内优质的IDC运营商，核心指标领先同行

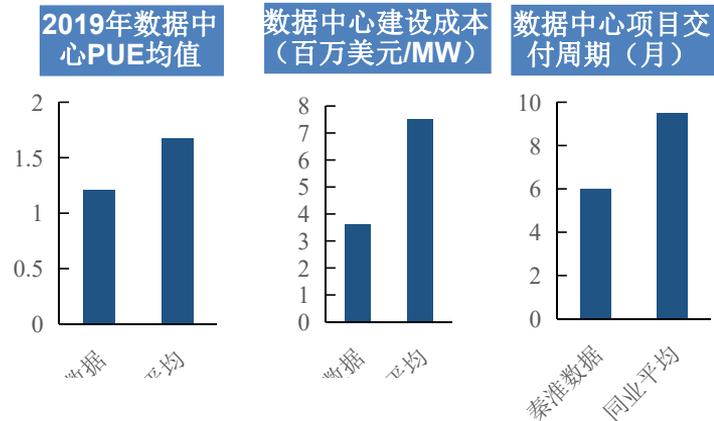
图：秦淮数据商业模式示意图



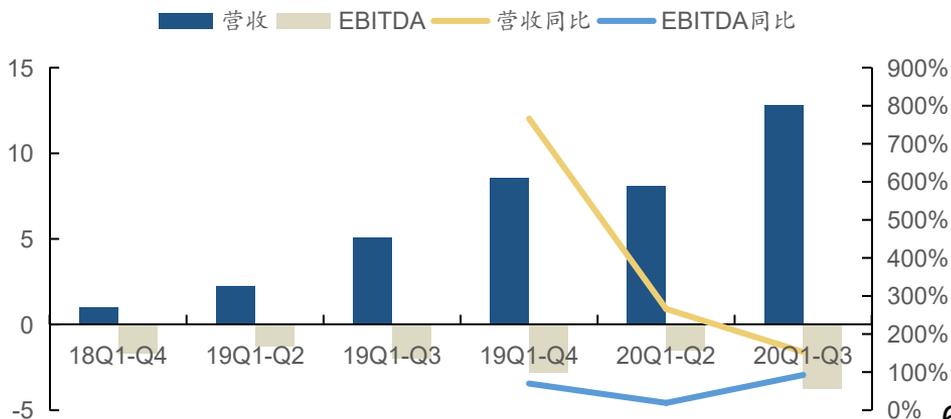
- 秦淮数据是全球首家以泛亚太新兴市场作为业务发展核心区域的超大规模数据中心解决方案运营商，长期为重要国家和地区提供产业基地、数据中心、网络服务和IT增值业务等重资产生态链服务。
- 2020年前三季度，秦淮数据实现营收12.78亿元，同比增长152.77%，公司绑定字节跳动，业绩确定性强，同时在建设成本、项目交付周期和PUE等重要指标上均明显超越行业平均水平，助力公司营收规模快速增长。

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图：秦淮数据数据中心核心指标领先同行



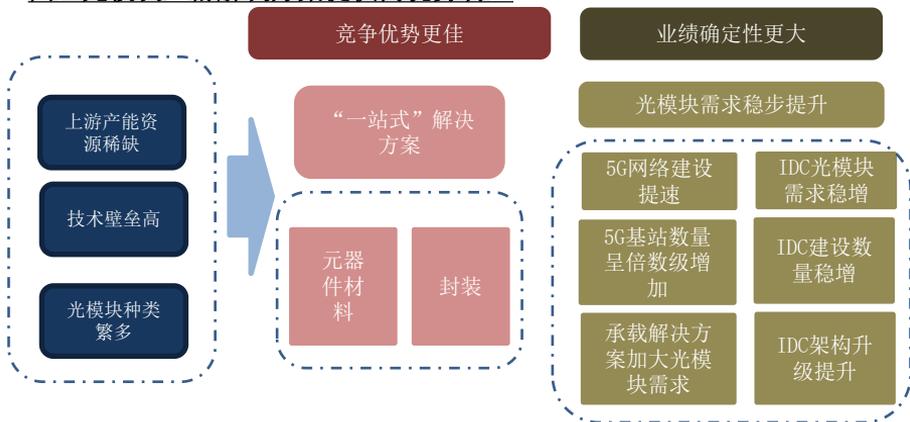
图：秦淮数据营收、营收同比增长和EBITDA（单位：亿元，%）



## 4.8 天孚通信：光模块上游

行业 科技/光通信

图：光模块上游解决方案提供商优势明显



资料来源：东吴证券研究所整理

图：天孚通信PE估值和PE-Band



- 天孚通信是国内优质的无源光模块龙头厂商，不断扩大产线，目前公司拥有十三大产品线和七大解决方案，已成为业内领先的高端无源器件整体方案供应商；
- 作为光模块龙头企业，2020年前三季度实现营收6.57亿元，同比增长71.24%；归母净利润2.14亿元，同比增长69.90%，业绩估值同步向上。5G建设背景下，数通市场逐步扩张，光器件响应需求，业绩再超预期，随着订单量的逐步增加，未来有望在数通市场进一步放量；
- 光模块行业竞争激烈，上游光器件的竞争格局和盈利能力显著好于中游，公司在光模块大周期内将凭借细分领域的竞争优势将持续受益。

图：天孚通信营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

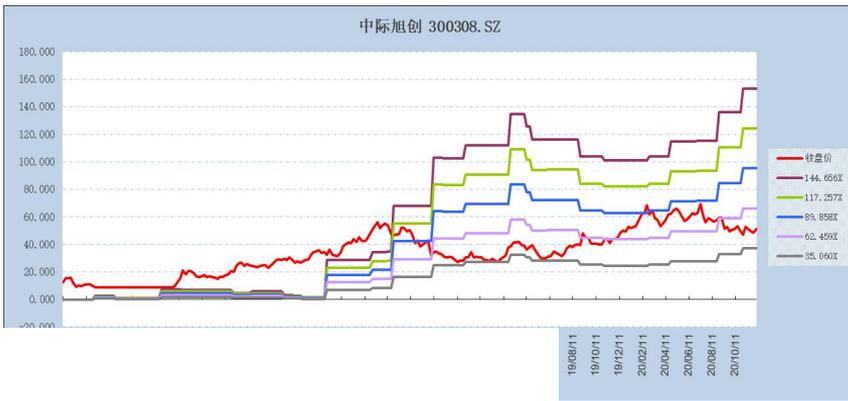
## 4.9 中际旭创：全球光模块龙头地位不断加强

图：不同年份光模块厂商全球市场份额排名

| 排名 | 2010             | 2016             | 2018     | 2020E    |
|----|------------------|------------------|----------|----------|
| 1  | Finisar          | Finisar          | Finisar  | 中际旭创     |
| 2  | Opnext           | 海信宽带             | 中际旭创     | Finisar  |
| 3  | Sumitomo         | 光迅科技             | 海信宽带     | 海信宽带     |
| 4  | Avago            | Acacia           | 光迅科技     | 光迅科技     |
| 5  | Source Photonics | FOIT             | FOIT     | 博通       |
| 6  | Fujitsu          | Oclaro           | Lumentum | 思科       |
| 7  | JDSU             | 中际旭创             | Acacia   | 英特尔      |
| 8  | Emorce           | Sumitomo         | 英特尔      | Lumentum |
| 9  | WTD              | Lumentum         | AOI      | 华工正源     |
| 10 | NeoPhotonics     | Source Photonics | Sumitomo | 新易盛      |

数据来源：LightCounting，东吴证券研究所整理

图：中际旭创PE估值和PE-Band



- 中际旭创在100G光模块时代凭借CWD4产品一举成为全球最大的高端数通光模块供应商，在400G时代同样享有先发优势，目前来看公司仍然是高端光模块进展最快的厂商；
- 2020年前三季度实现营收52.05亿元，同比增长58.49%；实现归母净利润6亿元，同比增长67.62%，公司前传，回传和中传光模块出货量上升拉动业绩估值同步向上，未来填补流量需求，公司光模块出货量有望持续增加；
- 考虑到光模块行业具有较强的规模效应，中际旭创不管是从原材料的采购成本还是从产品良率来看都属于全球第一梯队的厂商。

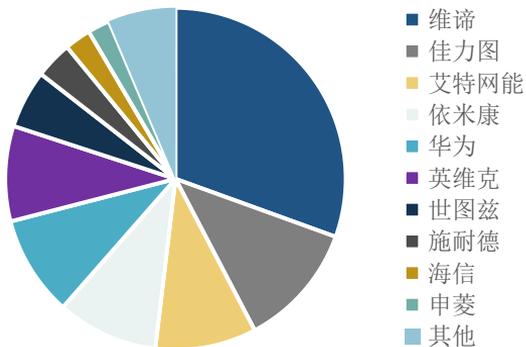
图：中际旭创营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.10 英维克：领先的空调制冷设备供应商，IDC行业不可或缺

图：2019年国内机房空调市场份额（%）

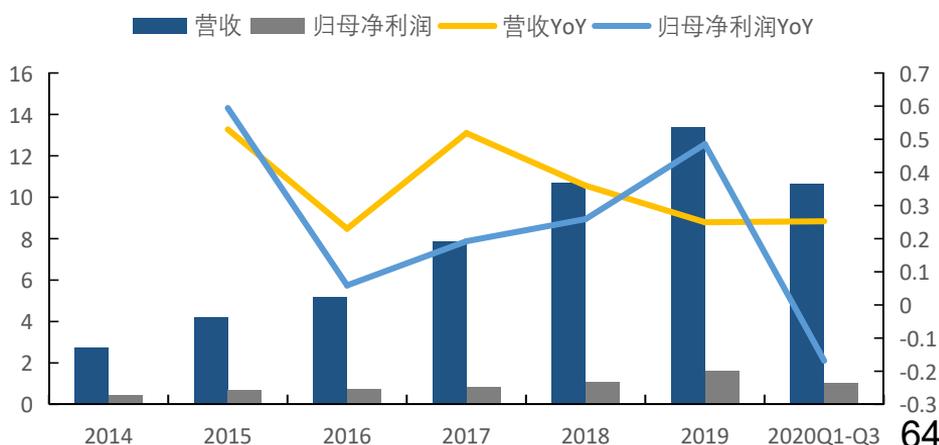


数据来源：ICTresearch, 东吴证券研究所

图：英维克PE估值和PE-Band



图：英维克营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

## 4.11 科信技术：深耕通信网络能源解决方案

图：科信技术四大解决方案

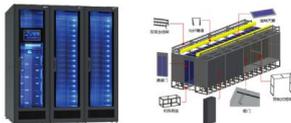
### 光通信网络解决方案



### 物联网解决方案



### 数据中心解决方案



### 通信网络能源解决方案



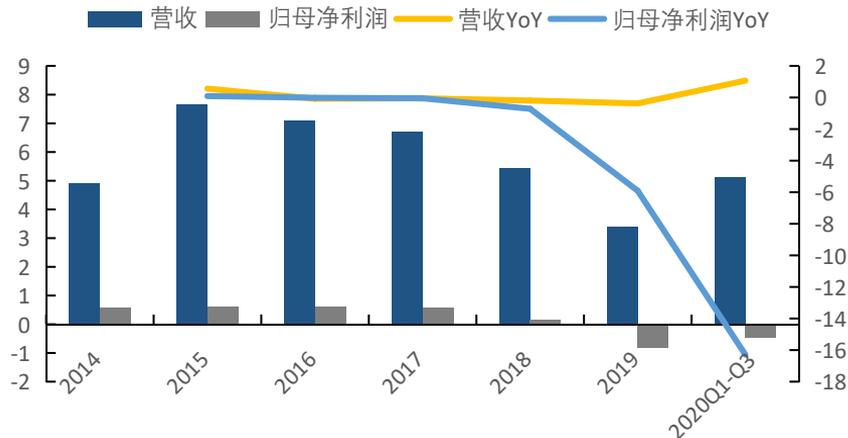
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图：科信技术PE估值和PE-Band



- 科信技术专注于通信设备解决方案的提供，主要产品涵盖光通信网络、物联网、数据中心和通信网络能源四大板块，2020年前三季度业绩实现触底反弹，高达5.12亿元，同比增长106.77%。估值下降主要是由于5G建设初期运营商招标尚未开始，营业下滑明显，造成估值逐渐下降。未来随着5G建设进度推进，市场空间广阔，公司业绩拐点初现，营收有望加速向上。

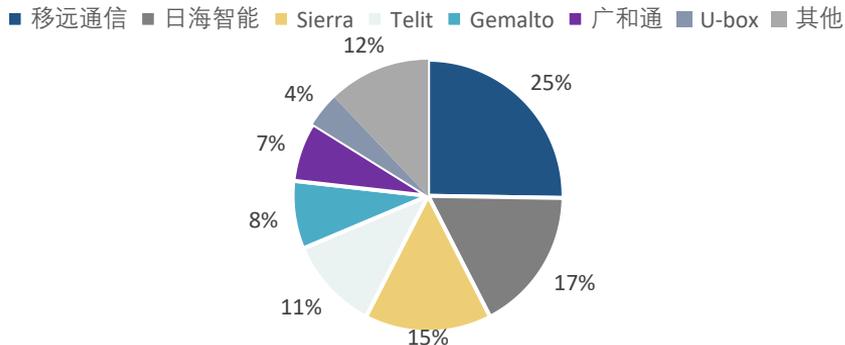
图：科信技术营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

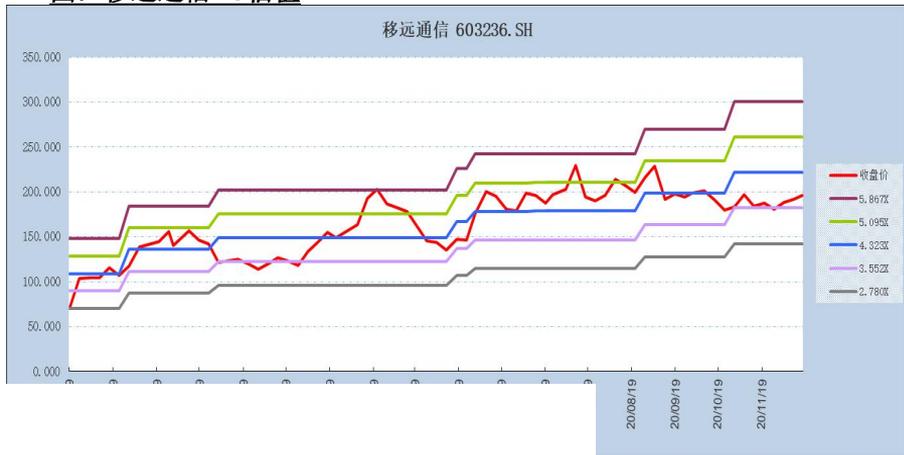
## 4.12 移远通信：领先的物联网模组厂商，成为工业互联网的排头兵

图：2018年中国CDN市场份额



数据来源：TECHNO SYSTEMS RESEARCH，东吴证券研究所

图：移远通信PS估值



- 移远通信2020年前三季度实现营收42.08亿元，同比上升47.40%，实现归母净利润1.25亿元，同比上升33.83%，受益5G推进物联网布局加速，公司近期估值程上升态势。
- 移远通信是全球领先的物联网模组厂商，下游应用领域涵盖车载、智慧能源、智慧安防、智慧城市等众多应用场景，凭借产品的竞争优势长期处于产业龙头地位。
- 5G时代高带宽、海量连接和低时延的特征极大地解决了传统物联网的困境，万物互联场景下移远等龙头厂商具有极大的增长空间。

图：移远通信营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

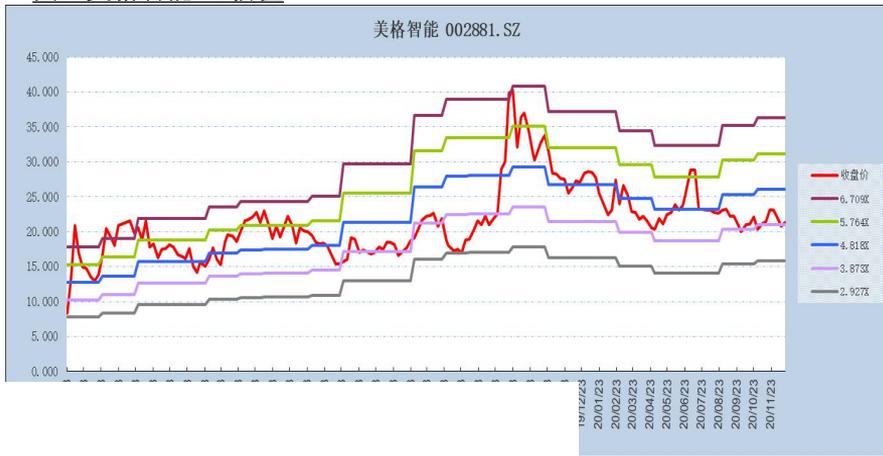
## 4.13 美格智能：物联网领域龙头，各行业小风大浪地区及展

图：美格智能产品定位和解决方案



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图：美格智能PS估值



- 美格智能2020年前三季度实现营收6.89亿元，同比上升10.58%，实现归母净利润0.12亿元，同比下降20.05%。物联网将随着5G技术的成熟快速发展，公司有望乘行业东风实现快速发展。
- 公司前瞻布局车载、新零售、智慧城市等优质赛道，绑定华为、锐明技术等优质客户，产品技术和利润水平达到行业龙头水平，未来成长空间较大。

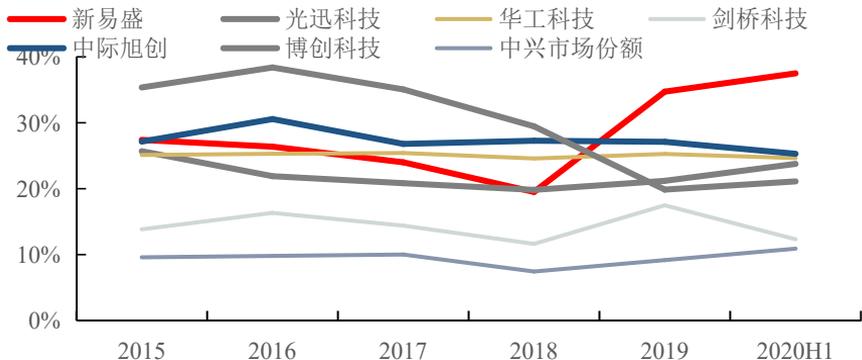
图：美格智能营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.14 新易盛：冉冉升起的时间曲线快车道

图：新易盛毛利率领先同业公司



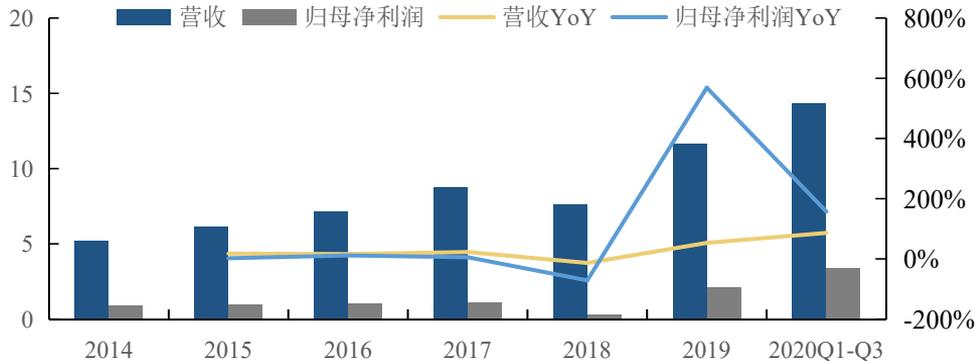
数据来源：Wind，东吴证券研究所整理

图：新易盛PE估值和PE-Band



- 新易盛从电信光模块起家，深度绑定中兴，将持续受益于全球5G网建和中兴市场份额提升；
- 公司在数通光模块方面近几年有比较大的突破，在400G时期成功成为全球第一批批量供货的厂商，将充分享受光高端模块产品早期的利润红利；
- 业绩方面：2020年前三季度实现归母净利润为3.42亿元，同比上升157.06%，公司总体销售毛利率为38.04%，同比上升16.33%，高定制化光模块产品的高毛利帮助公司增强与主流通信设备制造商的合作，随着公司逐步实施扩产，业务规模不断扩大，收入有望进一步提高。

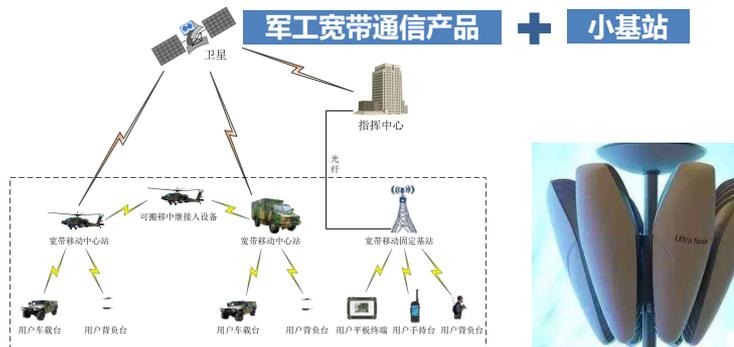
图：新易盛营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

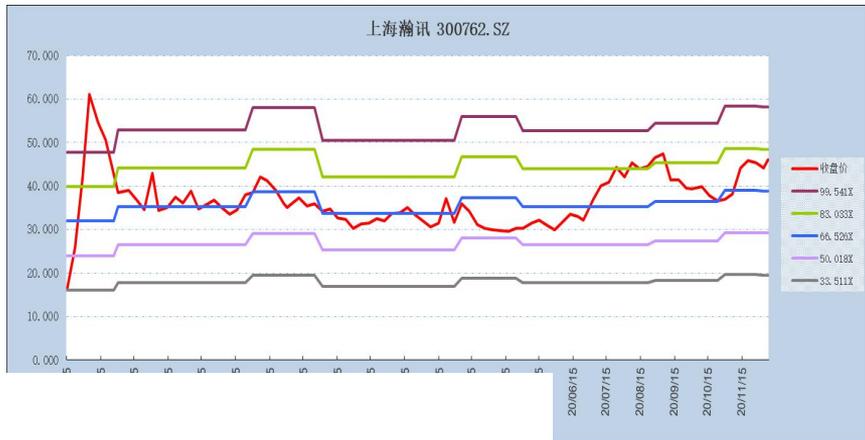
# 4.15 上海瀚讯：军工通信龙头，小基站业务行至核心阶段

图：上海瀚讯业务布局



数据来源：上海瀚讯招股说明书，东吴证券研究所整理

图：上海瀚讯PE估值和PE-Band



- 上海瀚讯是军工宽带通信龙头，受益于国内军工宽带通信从传统的2G向4G迭代，在5G时代下，公司业绩依旧保持较高增速；
- 2020年前三季度公司归母净利润高达3.2亿元，同比增长14.97%，军用通信下游空间大，军队信息化战略推进将加速军用通信的技术升级，行业空间广阔；
- 公司拟定增投资3.64亿元投资小基站设备研发及产业化项目，5G时代小基站是宏基站的重要补充，未来市场有望达到千亿级别，公司前瞻布局小基站市场，将给未来业绩带来新的增量。

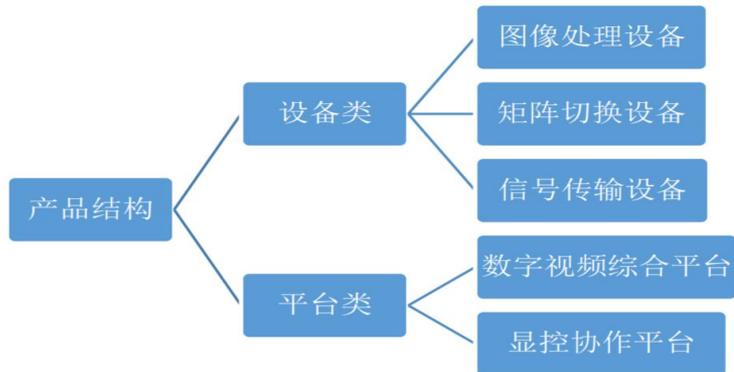
图：上海瀚讯营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.16 淳中科技：产业信心比黄金贵，算力又比云计算更有优势

图：淳中科技产品架构



数据来源：公司官网，东吴证券研究所整理

图：淳中科技PE估值和PE-Band



- 淳中科技是国内高清视频龙头厂商，2020年前三季度公司实现营收3.16亿元，同比上升12.70%，实现归母净利润0.84亿元，同比下降12.96%。
- 5G带动产业信息化发展，中国企业目前信息化程度较低，后续有望加速追赶，同时国内军工信息化快速推进，公司作为军工信息化龙头将持续受益。
- 淳中科技发行可转债募资3亿元，其中2亿元用于专业音视频处理芯片项目，将助力公司继续保持高清视频龙头地位，未来公司将持续受益于5G高清视频产业发展。

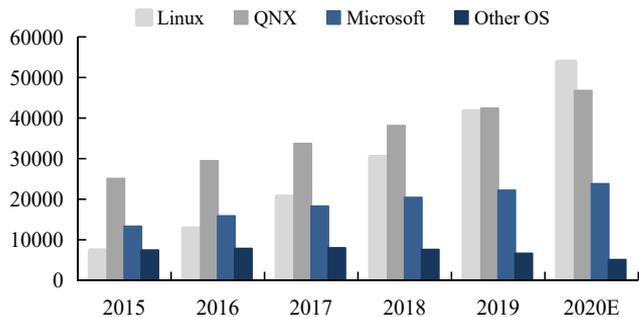
图：淳中科技营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

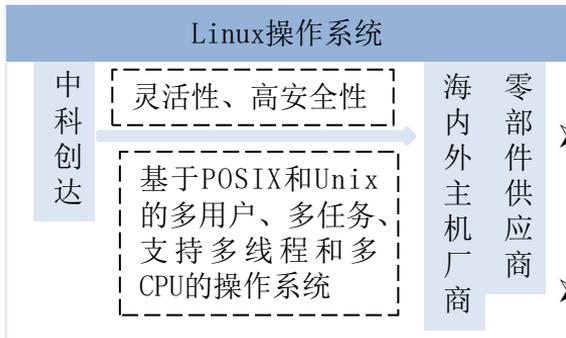
# 4.17 中科创达：车联网和物联网领域的先行者，儿及儿为的业

图：全国车联网模组数量预测（百万个）



数据来源：智研咨询，东吴证券研究所

图：中科创达业务方式



数据来源：东吴证券研究所整理

- 中科创达在车联网和智能物联网领域领先布局，与高通、华为等一线厂商深度合作，在智能手机，智能联网，智能汽车等领域提供先进解决方案。
- 近几年公司业绩快速增长，2020年前三季度公司实现营收17.87亿元，同比上升40.27%，实现归母净利润2.92亿元，同比上升88.05%。
- 全球众多一线厂商纷纷加速布局车联网，随着5G技术成熟和未来车联网、智能驾驶、车路协同等应用场景加速发展，公司将持续受益。

图：中科创达PE估值和PE-Band



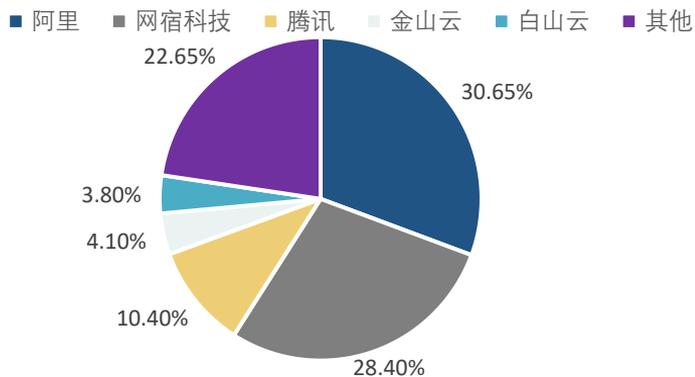
图：中科创达营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

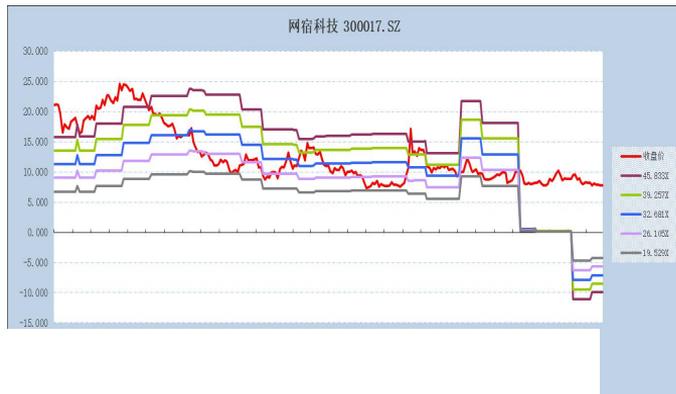
## 4.18 网宿科技：流量爆发带动CDN节点布局，边缘计算打开广阔空间

图：2018年中国CDN市场份额



数据来源：CCR，东吴证券研究所

图：网宿科技PE估值和PE-Band



- 网宿科技是全球第二大得独立CDN服务商，目前共有超过1500个CDN节点，覆盖70以上国家和地区；
- 随着价格战结束，云厂商重心向SaaS层转移，网宿科技2020年Q3季度毛利率为24.83%，同比增加1.68pp，市场竞争放缓，业务出现拐点。
- 云计算和CDN等流量平台的毛利率随流量增长提升，业绩和估值弹性均较强，当前CDN价格企稳，4G流量高增叠加5G新增流量将带动业绩实现拐点向上，借力边缘计算，网宿科技持续受益5G百倍流量红利。

图：网宿科技利润率（%）



图：网宿科技营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.19 优刻得：产品性价比，云计算下游需求不断为公司带来新增长点

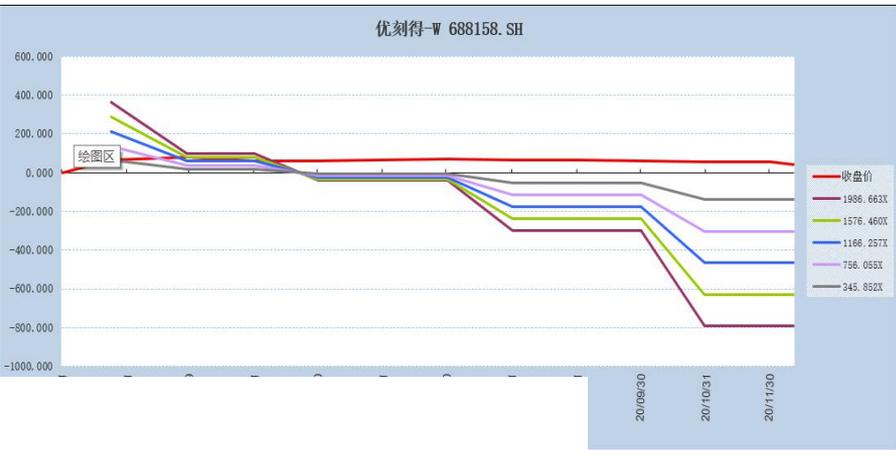
优刻得是我国领先的第三方云计算服务商，5G流量爆发期将充分享受行业红利，顺势扩大公司核心业务公有云，同时不断丰富下游段各个领域产品线，利用下游需求不断为公司创造新营收点。

图：Cloudbest测试结果：云主机性价比排行

| 排行 | 云主机    | 配置    | 性能得分   | 单价 (元/月/台) | 性价比   |
|----|--------|-------|--------|------------|-------|
| 1  | Ucloud | 8核16G | 6529   | 2013       | 3.243 |
| 2  | 华为云    | 8核17G | 6131.7 | 2869.2     | 2.137 |
| 3  | 阿里云    | 8核18G | 778.9  | 2785       | 2.075 |
| 4  | 腾讯云    | 8核19G | 5460.3 | 2877.82    | 1.897 |

数据来源：CloudBest，东吴证券研究所

图：优刻得PE估值和PE-Band

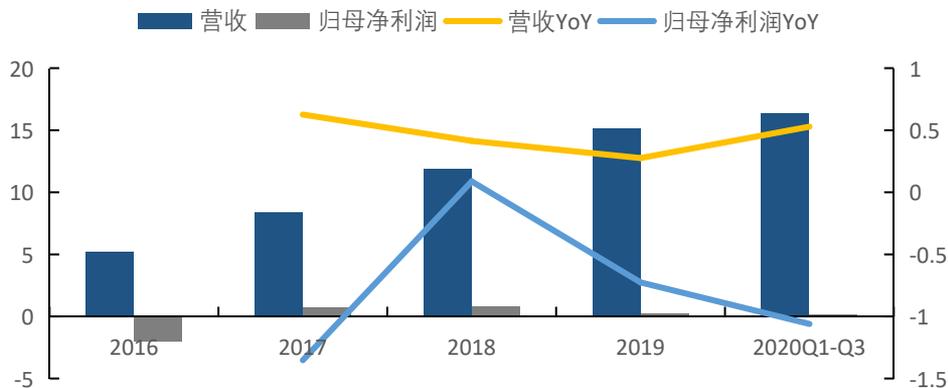


图：Cloudbest测试选取的云主机配置及价格概况

| 厂商     | 机型             | 配置    | 数据盘               | 单价 (元/月/台) |
|--------|----------------|-------|-------------------|------------|
| 阿里云    | ecs.c6.2xlarge | 8核16G | 数据盘PL1 ESSD 2000G | 2785       |
| 腾讯云    | S5.2XLARGE16   | 8核17G | SSD 云盘2000G       | 2877.82    |
| Ucloud | 快杰型            | 8核18G | 数据盘RSSD 2000G     | 2013       |
| 华为云    | c6.2xlarge.2   | 8核19G | 超高01云盘 2000G      | 2869.2     |

数据来源：CloudBest，东吴证券研究所

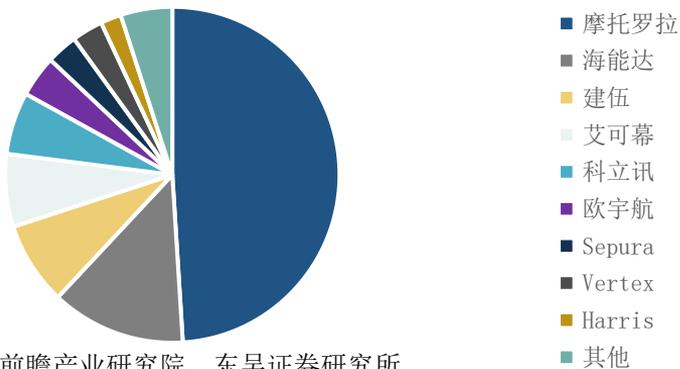
图：优刻得营收和归母净利润 (亿元, %)



数据来源：Wind，东吴证券研究所

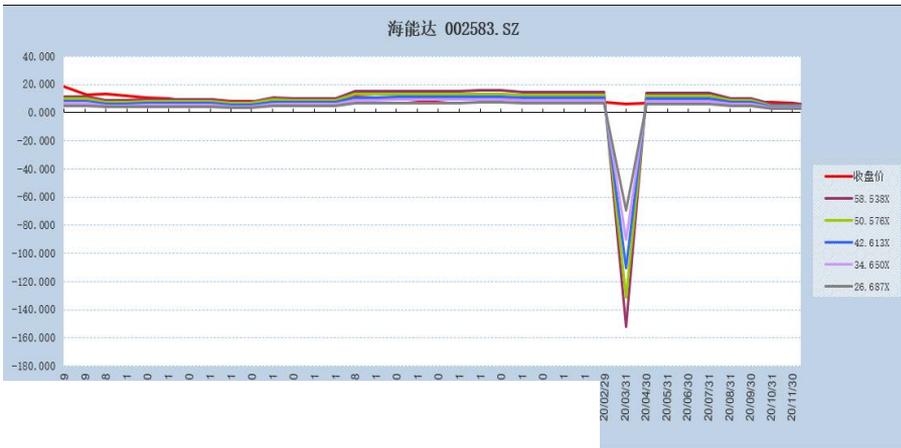
## 4.20 海能达：全球专网通信龙头，市场地位持续提升

图：2018年全球专网通信市场份额（%）



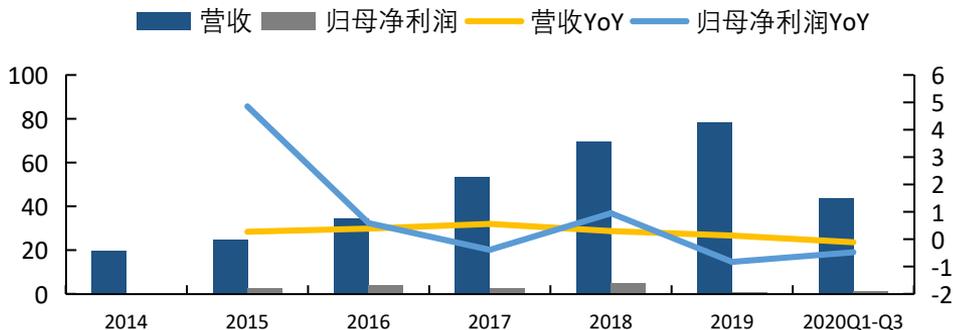
数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

图：海能达PE估值和PE-Band



- 海能达是全球领先的智能专用通信产品及解决方案提供商，目前已陆续推出宽带集群、多模终端、多媒体指挥中心、自组网通信等产品。
- 2020年前三季度，海能达实现营收43.68亿元，同比下降11.23%，实现归母净利润1.09亿元，同比下降47.98%。
- 海能达近年来在专网通信领域的市场份额快速提升，据前瞻产业研究院统计，2018年全球专网通信市场中，海能达市场份额达到13%，排名第二，仅次于摩托罗拉。随着市场地位的提升，公司未来业绩有望持续上升。

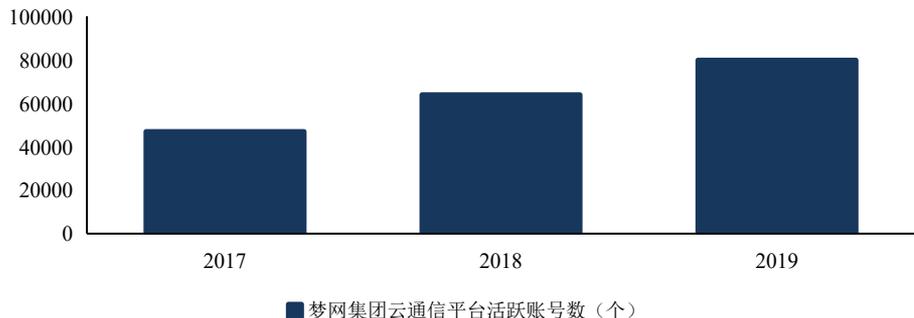
图：海能达营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

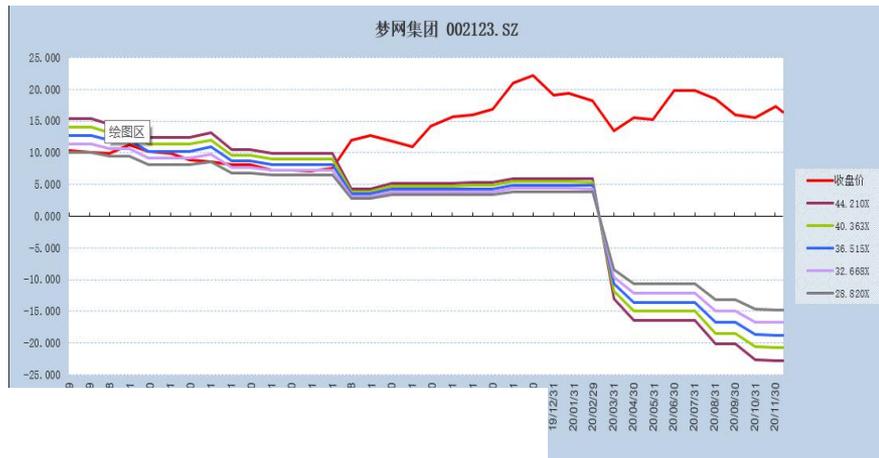
## 4.21 梦网集团：5G应用核心，云通信龙头

图：梦网集团云通信平台活跃账号数（个）



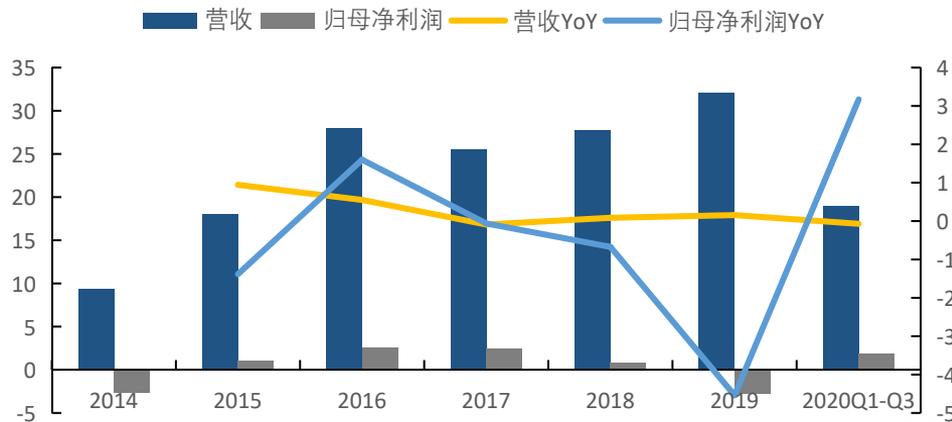
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图：梦网集团PE估值和PE-Band



- 梦网集团是国内最大的云通信平台服务商之一，B2C即时通讯行业中已经成为了中国行业龙头。2020年前三季度公司实现营收18.99亿元，同比下降7.08%，实现归母净利润1.82亿元，同比上升317.05%。公司近两年PE变动较大的主要原因是2019年业绩存在较大变动。
- 在5G商用的前提下，5G消息有望成为最先落地的下游端场景。
- IM云平台规模不断增长，活跃数逐渐攀升，公司持续不断完善产品性能，保证平台稳定性。同时企业服务好号帮助客户实现信息高效传达，增加潜在用户数。

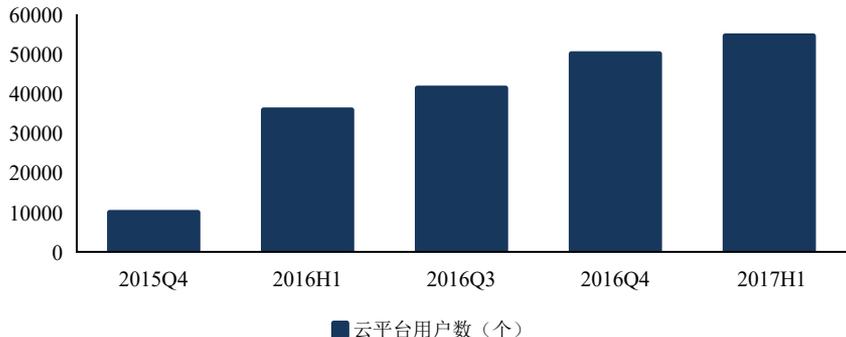
图：梦网集团营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.22 恒华科技：自主研发云平台用户数不断攀升

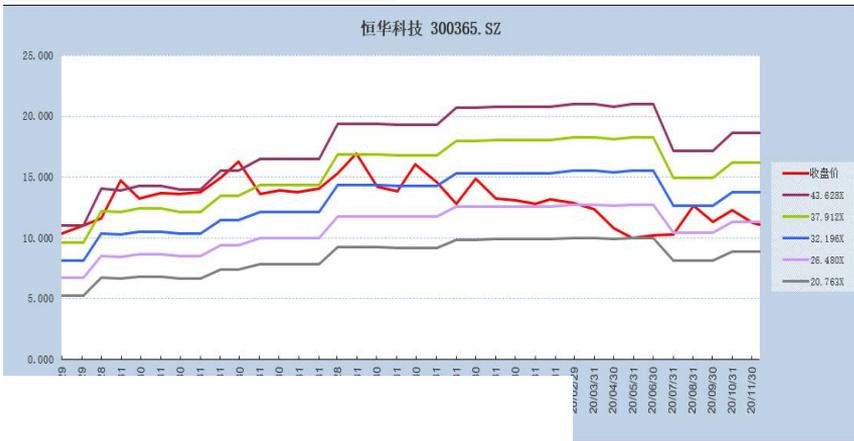
图：恒华云服务平台用户数变化情况



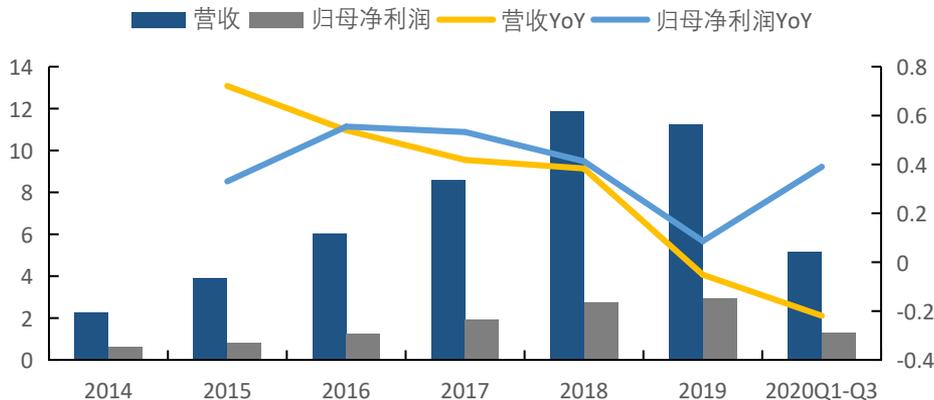
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

- 恒华科技是国家规划布局重点软件企业，公司顺应5G大数据时代，开发云服务平台，利用雄厚的软件开发实力，自主研发云端信息系统，用户人数不断攀升。
- 2020年前三季度公司实现营收5.15亿元，同比下降21.91%，实现归母净利润1.30亿元，同比上升39.03%，公司未来有望开拓SAAS业务，业绩有望进一步提升。
- 随着国家受电测改革，公司售电平台服务未来发展值得期待。

图：恒华科技PE估值和PE-Band



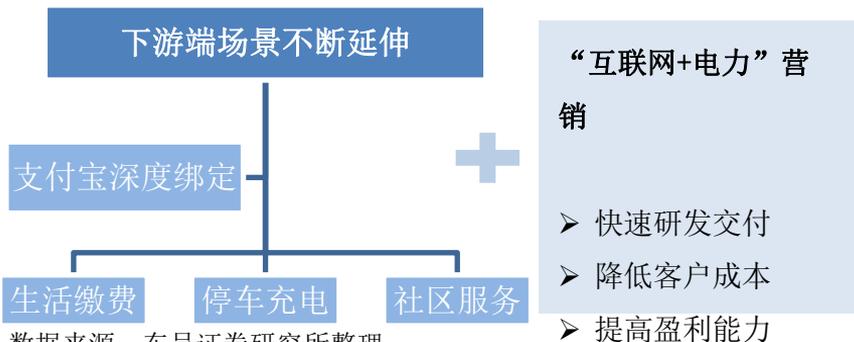
图：恒华科技营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.23 朗新科技：绑定龙头产业，业绩增长可持续性增强

图：朗新科技B2B2C模式深度绑定支付宝，下游布局广泛



数据来源：东吴证券研究所整理

图：朗新科技PE估值和PE-Band



- 朗新科技是国内专注于公用事业领域业务信息化系统的技术与服务提供商。同时公司的智慧家庭领域，与未来电视，中国移动合作，业务确定性高，盈利模式明显，业务增长可持续确定性强。
- 2020年前三季度实现营业收入14.35亿元，同比增长11.78%，增速放缓主要由于疫情影响终端业务进度，随着疫情不断控制，以及与蚂蚁数字生活的战略推进，平台服务有望带动公司业务实现进一步升级，数字化未来可期，公司有望成为数字化营销服务提供商。

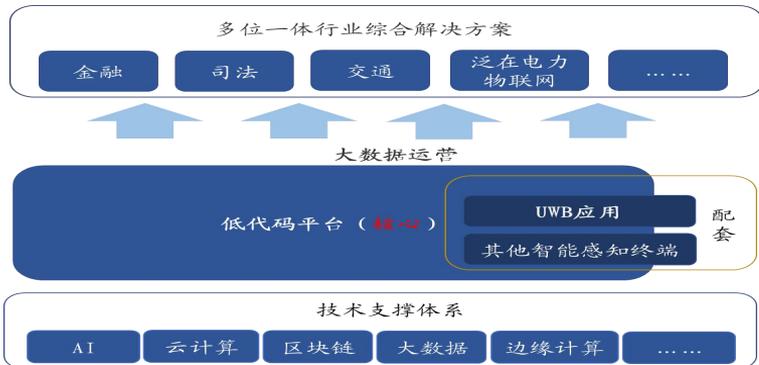
图：朗新科技营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.24 浩云科技：一体化物联网+服务方向，UWB芯片打开应用空间

图：浩云科技业务架构一览



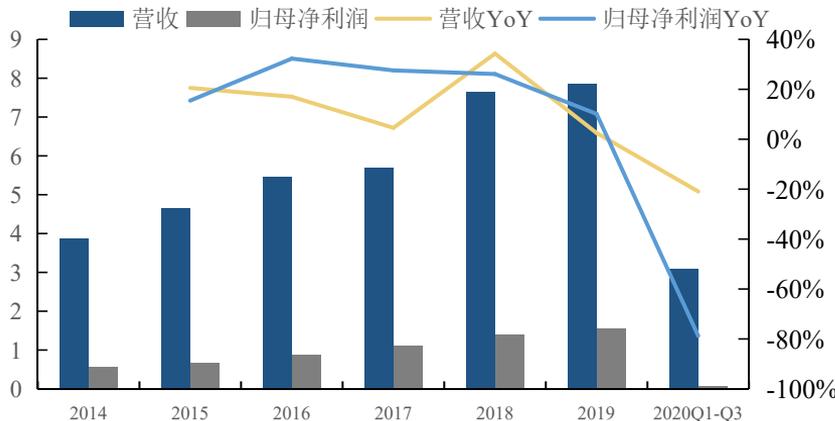
数据来源：东吴证券研究所整理

图：浩云科技PE估值和PE-Band



- 浩云科技是以低代码物联网开发平台为核心，以智能感知终端为配套，以大数据运营为服务的多位一体的行业综合解决方案供应商。
- 浩云科技2020年前三季度实现营收3.08亿元，同比下降20.93%，实现归母净利润0.07亿元，同比下降78.76%。
- 预计5G时代物联网的广泛应用将给公司的低代码平台带来较大的收入增量，同时UWB芯片未来应用广阔，公司前瞻布局卡位，未来有望成为新的增长点。

图：浩云科技营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

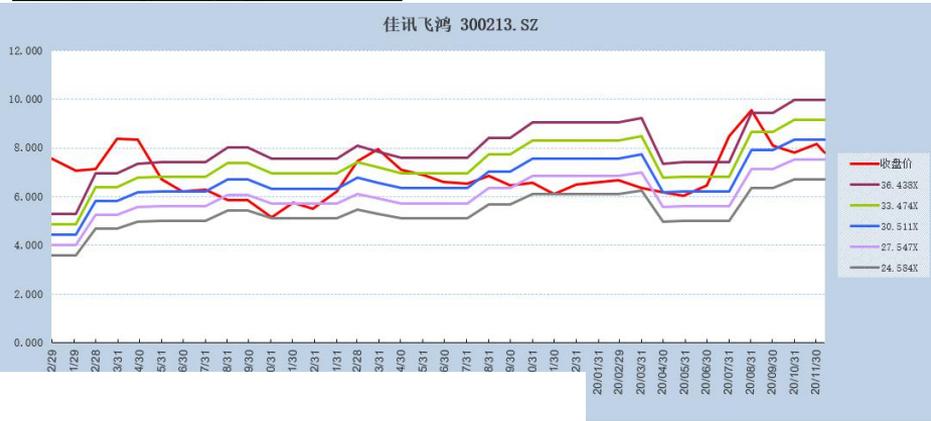
# 4.25 佳讯飞鸿：业务布局向工业，当前工业方向开拓能力业绩向上

图：佳讯飞鸿业务布局相关标的

| 类别    | 相关项目或成果               |
|-------|-----------------------|
| 交通    | 相关产品覆盖18个路局           |
|       | 浩吉铁路数字调度通信和隧道应急通信项目   |
|       | 京张铁路项目、京雄铁路项目、京沪铁路项目等 |
| 已完成项目 | 全国首例基4G通信重载组合列车集群调度项目 |
| 前瞻性布局 | 世界运能最大煤专线（大秦线）        |
|       | 西非第一条货运专线铁路           |
|       | 完成5G宽带接入模块硬件研发        |
|       | 参编“综合轨道交通5G应用白皮书”     |
|       | 参与研发“基于5G网络的智慧运维平台”   |

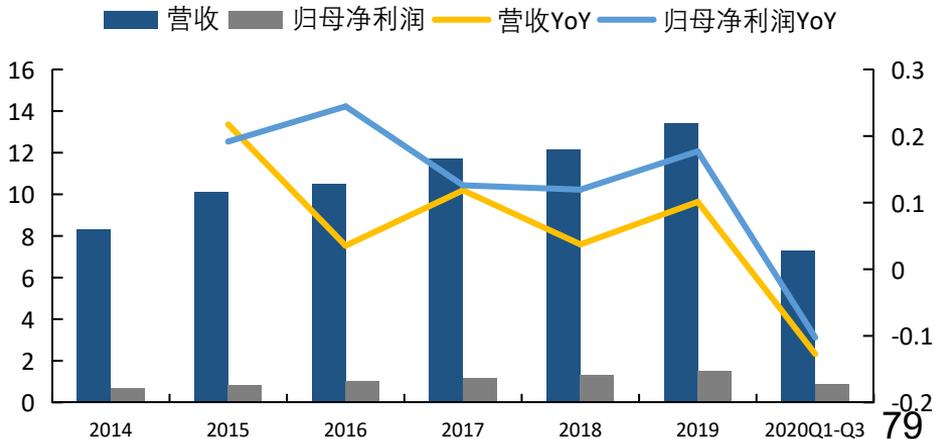
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图：佳讯飞鸿PE估值和PE-Band



- 佳讯飞鸿是国家高新技术企业和软件企业，是目前国内领先的指挥调度通信系统提供商。
- 公司业务多样化，承接多个国内外重点项目，业务布局优势明显，为公司发展打下坚实基础。2020年前三季度公司实现营收7.30亿元，同比下降12.71%，实现归母净利润0.86亿元，同比下降10.22%，公司业绩短暂下滑，但我们预计未来仍能维持增长。

图：佳讯飞鸿营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.26 慧辰资讯：资源优秀行业，核心竞争力行业上市公司

图：慧辰资讯募集项目基本情况整理

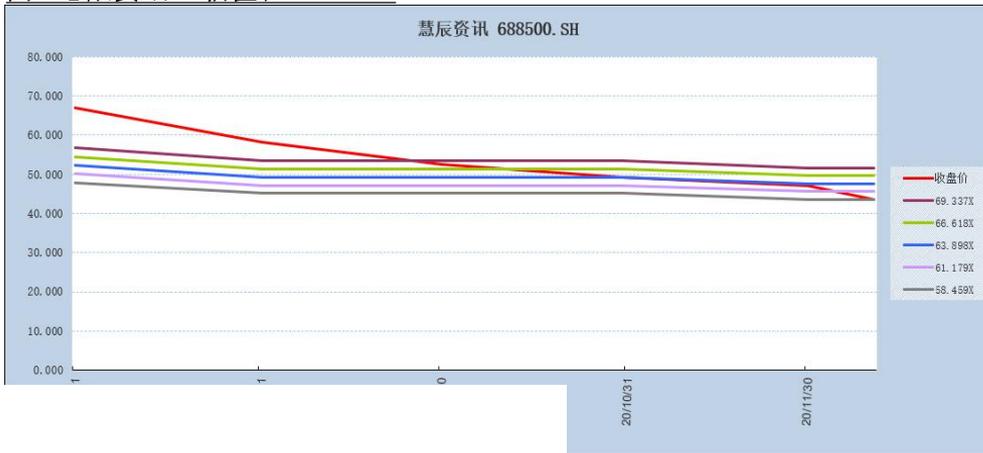
| 序号 | 募投项目            | 项目投资金额 (万元) |
|----|-----------------|-------------|
| 1  | 基于多维度数据的智能分析平台  | 15079.7     |
| 2  | AIOT行业应用解决方案云平台 | 38178.57    |

图：世界500强的委托服务是公司主要收入来源（单位：万元）

| 期间   | 世界五百强      |        | 大型国企    |        | 政府机构    |       |
|------|------------|--------|---------|--------|---------|-------|
|      | 金额         | 比例     | 金额      | 比例     | 金额      | 比例    |
| 2017 | 17191.96   | 54.31% | 2365.46 | 7.47%  | 413.4   | 1.31% |
| 2018 | 180,045.85 | 50.10% | 2172.66 | 6.03%  | 1478.32 | 4.10% |
| 2019 | 18517.35   | 48.23% | 4664.56 | 12.15% | 347.56  | 0.19% |

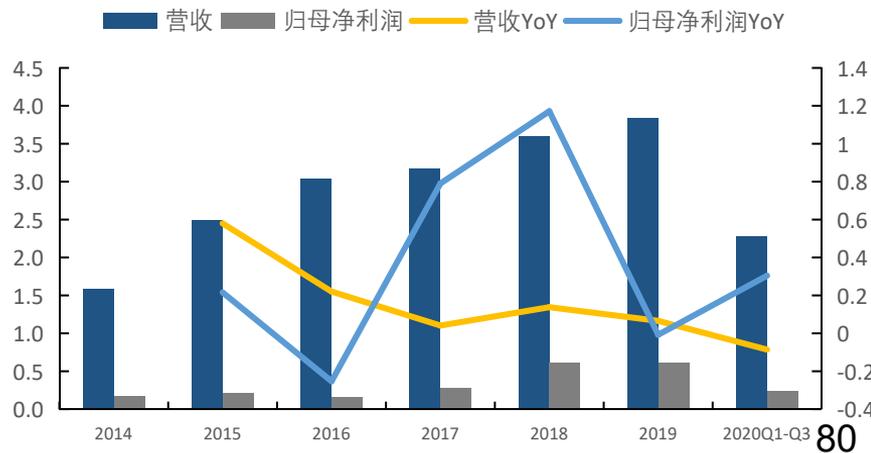
数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图：慧辰资讯PE估值和PE-Band



- 慧辰资讯是国内头部分析服务提供商，公司一直为行业头部企业和国内政府机构提供各个行业的分析，以及行业解决方案。2020年前三季度公司实现营收2.27亿元，同比下降8.57%，实现归母净利润0.23亿元，同比上升30.43%。
- 慧辰资讯两大募集项目合计金额53258.27万元，两大项目帮助公司拓展业务线。
- 在客户资源优势的基础上，慧辰资讯利用募集项目拓宽业务线，不断加深服务质量与深度，数据流量爆发期有望业务上升新台阶。

图：慧辰资讯营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

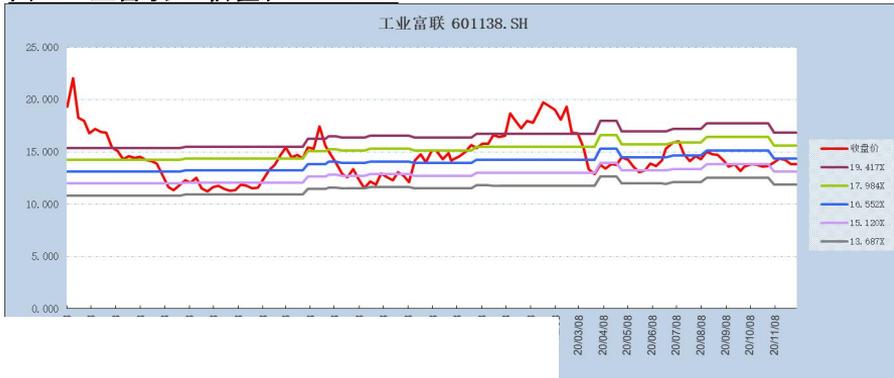
## 4.27 工业富联：智能制造起飞的，工业互联网的排头兵

图：工业富联智能制造和工业互联网领域布局



数据来源：工业富联公告，东吴证券研究所整理

图：工业富联PE估值和PE-Band



- 2020年前三季度，工业富联实现营收2825.77亿元，同比上升0.96%，实现归母净利润88.05亿元，同比下降13.54%，公司未来向智能制造发展，业绩有望提升。
- 5G解决了传统智能制造场景面临的大连接、低时延等困境，全球工业互联网将在5G时代实现飞跃。
- 工业富联作为国内精密制造领先厂商，在5G带动换机潮的大趋势下先发布局工业物联网，由传统制造积极向智能制造转型，将充分提升公司产品的竞争力。

图：工业富联营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.28 万集科技：高研发驱动行业壁垒，无人驾与激光雷达行业而求

图：WLR-712激光导航雷达



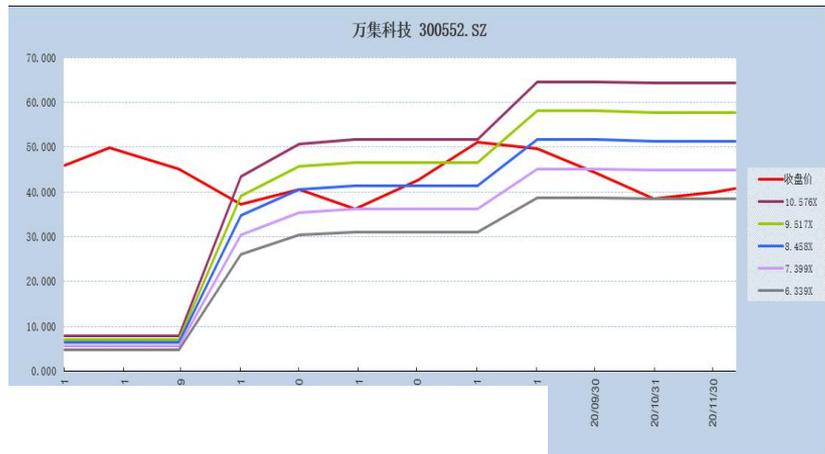
图：激光式公路交通调查系统实物图



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

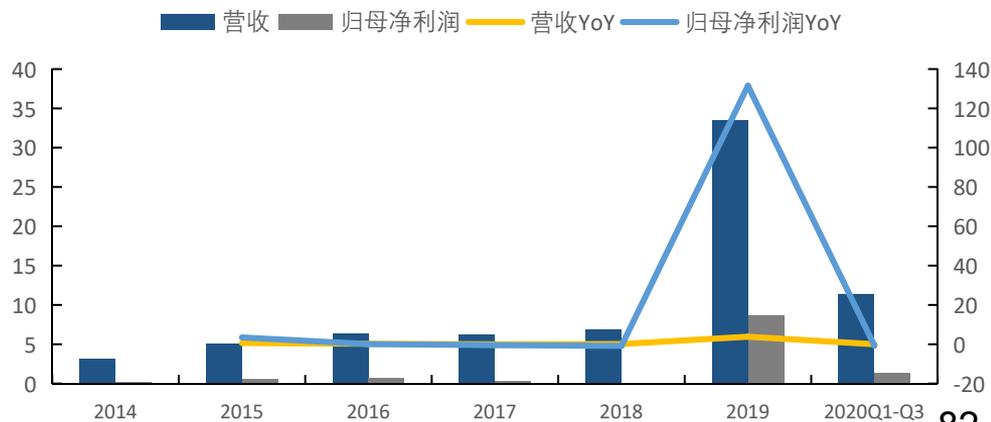
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图：万集科技PE估值和PE-Band



- ▶ 万集科技是国内领先的专注于公共事业领域的信息化系统的技术服务提供商。公司2020年前三季度实现营收11.40亿元，同比上升1.04%，实现归母净利润1.29亿元，同比下降71.97%。
- ▶ 公司研发的激光式检测系统识别率高达99.5%，在产品性能优异的前提下，公司激光检测连创新高，随着数字化逐步发展在道路交通领域中，预计该业务未来有较高的增长机会。
- ▶ 无人驾驶趋势下，将催生激光雷达新需求，激光导航雷达助力自动驾驶行业发展。

图：万集科技营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

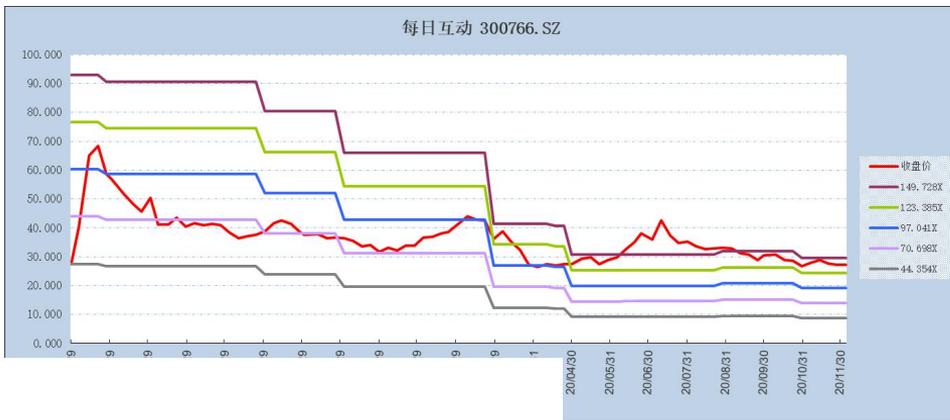
# 4.29 每日互动：“个推” 切入，独立双跑日比血母

图：每日互动典型客户



数据来源：公司官网，东吴证券研究所整理

图：每日互动PE估值和PE-Band



- ▶ 2020年前三季度，每日互动实现营收3.76亿元，同比上升2.42%，实现归母净利润0.88亿元，同比下降25.29%。移动用户红利消失背景下，“留存和促活”成为APP运营的重要需求，预计公司业绩仍将维持快速增长。
- ▶ 每日互动率先布局赛道，形成数据积累、数据挖掘及数据应用的完整数据智能服务生态闭环，打开数据变现通路。

图：每日互动营收和归母净利润（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

## 4.30 建议关注的标的

图：建议关注的标的（截至2020年12月14日）

|      | 公司名称 | 证券代码      | EPS (元/股) |       |       | PE (倍) |       |       |
|------|------|-----------|-----------|-------|-------|--------|-------|-------|
|      |      |           | 2020E     | 2021E | 2022E | 2020E  | 2021E | 2022E |
| 主设备  | 中兴通讯 | 000063.SZ | 1.52      | 1.87  | 2.24  | 21.39  | 17.39 | 14.51 |
|      | 烽火通信 | 600498.SH | 0.98      | 1.15  | 1.36  | 23.89  | 20.36 | 17.21 |
| IDC  | 数据港  | 603881.SH | 0.83      | 1.12  | 1.26  | 77.59  | 57.50 | 51.11 |
|      | 宝信软件 | 600845.SH | 1.09      | 1.36  | 1.71  | 56.55  | 45.19 | 35.85 |
|      | 城地香江 | 603887.SH | 1.10      | 1.30  | 1.66  | 17.03  | 14.41 | 11.27 |
|      | 杭钢股份 | 600126.SH | 0.26      | 0.29  | 0.31  | 20.12  | 18.21 | 16.77 |
|      | 沙钢股份 | 002075.SZ | 0.32      | 0.35  | 0.42  | 35.60  | 32.20 | 26.71 |
|      | 佳力图  | 603912.SH | 0.49      | 0.67  | 0.87  | 31.63  | 23.13 | 17.82 |
|      | 英维克  | 002837.SZ | 0.66      | 0.88  | 1.13  | 28.86  | 21.70 | 16.83 |
|      | 科士达  | 002518.SZ | 0.62      | 0.76  | 0.91  | 20.12  | 16.34 | 13.63 |
|      | 奥飞数据 | 300738.SZ | 0.8       | 1.17  | 1.63  | 44.78  | 30.62 | 21.98 |
|      | 光环新网 | 300383.SZ | 0.74      | 0.98  | 1.29  | 26.49  | 20.00 | 15.19 |
|      | 南兴股份 | 002757.SZ | 0.90      | 1.18  | 1.48  | 17.45  | 13.30 | 10.58 |
|      | 光模块  | 天孚通信      | 300394.SZ | 1.22  | 1.55  | 2.07   | 43.43 | 34.19 |
| 中际旭创 |      | 300308.SZ | 1.27      | 1.72  | 2.36  | 42.98  | 31.73 | 23.13 |
| 博创科技 |      | 300548.SZ | 0.63      | 1.49  | 2.32  | 57.80  | 24.51 | 15.78 |
| 剑桥科技 |      | 603083.SH | 0.12      | 0.59  | 1.18  | 111.61 | 22.97 | 11.54 |
| 光迅科技 |      | 002281.SZ | 0.61      | 0.71  | 0.85  | 47.90  | 41.15 | 34.38 |
| 华工科技 |      | 000988.SZ | 0.68      | 0.83  | 1.01  | 34.18  | 28.00 | 23.01 |
| 新易盛  |      | 300502.SZ | 1.38      | 1.93  | 2.51  | 41.04  | 29.32 | 22.62 |
| 士乐光  |      | 300570.SZ | 0.42      | 0.67  | 0.90  | 47.44  | 30.17 | 22.24 |

## 4.31 建议关注的标的

图：建议关注的标的（截至2020年12月14日）

|       | 公司名称  | 证券代码             | EPS（元/股）    |             |             | PE（倍）         |               |               |
|-------|-------|------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
|       |       |                  | 2020E       | 2021E       | 2022E       | 2020E         | 2021E         | 2022E         |
| 云计算   | 网宿科技  | 300017.SZ        | 0.16        | 0.23        | 0.33        | 42.98         | 30.80         | 21.57         |
|       | 优刻得-W | <b>688158.SH</b> | <b>0.07</b> | <b>0.09</b> | <b>0.14</b> | <b>593.57</b> | <b>461.67</b> | <b>296.79</b> |
| 可视化   | 中新赛克  | <b>002912.SZ</b> | <b>1.99</b> | <b>2.56</b> | <b>3.37</b> | <b>30.33</b>  | <b>23.57</b>  | <b>17.91</b>  |
| 产业信息化 | 恒华科技  | 300365.SZ        | 0.54        | 0.68        | 0.85        | 20.46         | 16.35         | 13.06         |
|       | 朗新科技  | 300682.SZ        | 0.69        | 0.90        | 1.15        | 22.81         | 17.50         | 13.62         |
| 物联网   | 拓邦股份  | 002139.SZ        | 0.37        | 0.47        | 0.61        | 21.61         | 16.91         | 13.18         |
|       | 和而泰   | 002402.SZ        | 0.42        | 0.58        | 0.78        | 41.52         | 29.92         | 22.19         |
|       | 移为通信  | <b>300590.SZ</b> | <b>0.69</b> | <b>0.96</b> | <b>1.33</b> | <b>39.45</b>  | <b>28.35</b>  | <b>20.47</b>  |
| 车联网   | 中科创达  | <b>300496.SZ</b> | <b>0.84</b> | <b>1.22</b> | <b>1.69</b> | <b>120.33</b> | <b>82.85</b>  | <b>59.81</b>  |
|       | 佳都科技  | 600728.SH        | 0.18        | 0.32        | 0.45        | 45.85         | 25.87         | 18.39         |
| 模组    | 移远通信  | 603236.SH        | 1.98        | 3.20        | 5.16        | 100.23        | 61.89         | 38.39         |
|       | 广和通   | 300638.SZ        | 1.21        | 1.71        | 2.30        | 47.33         | 33.61         | 24.96         |
| 天线射频  | 世嘉科技  | 002796.SZ        | 0.40        | 0.48        | 0.52        | 31.61         | 26.49         | 24.43         |
|       | 硕贝德   | 300322.SZ        | 0.25        | 0.41        | 0.60        | 54.36         | 32.94         | 22.61         |
| PCB   | 生益科技  | 600183.SH        | 0.80        | 1.00        | 1.21        | 34.37         | 27.63         | 22.88         |
|       | 景旺电子  | 603228.SH        | 1.23        | 1.51        | 1.89        | 24.21         | 19.79         | 15.78         |
|       | 沪电股份  | 002463.SZ        | 0.84        | 1.08        | 1.33        | 22.64         | 17.58         | 14.22         |
|       | 深南电路  | 002916.SZ        | 3.32        | 4.35        | 5.39        | 34.27         | 26.17         | 21.12         |
|       | 崇达技术  | <b>002815.SZ</b> | <b>0.55</b> | <b>0.73</b> | <b>1.02</b> | <b>28.44</b>  | <b>21.42</b>  | <b>15.33</b>  |
| IC载板  | 兴森科技  | <b>002436.SZ</b> | <b>0.34</b> | <b>0.27</b> | <b>0.33</b> | <b>30.59</b>  | <b>38.52</b>  | <b>31.52</b>  |

## 第五章 风险提示

- 云厂商和运营商资本开支不及预期，下游需求放缓。
- **5G**技术渗透和下游应用成熟不及预期。
- 国家对**5G**新基建、产业数字化转型、工业互联网人工智能等新兴领域扶持政策减弱。
- 中美贸易摩擦加剧。

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于大盘5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对大盘-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于大盘5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街5号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

# 东吴证券 财富家园