

## 信维通信 (300136)

### 国内消费电子泛射频龙头，卫星业务打开第二成长曲线

买入（首次）

2023 年 12 月 16 日

证券分析师 马天翼

执业证书：S0600522090001

maty@dwzq.com.cn

证券分析师 周高鼎

执业证书：S0600523030003

zhougd@dwzq.com.cn

| 盈利预测与估值          | 2022A | 2023E | 2024E  | 2025E  |
|------------------|-------|-------|--------|--------|
| 营业总收入（百万元）       | 8,590 | 8,438 | 10,032 | 11,842 |
| 同比               | 13%   | -2%   | 19%    | 18%    |
| 归属母公司净利润（百万元）    | 648   | 709   | 945    | 1,250  |
| 同比               | 28%   | 9%    | 33%    | 32%    |
| 每股收益-最新股本摊薄（元/股） | 0.67  | 0.73  | 0.98   | 1.29   |
| P/E（现价&最新股本摊薄）   | 34.61 | 31.66 | 23.75  | 17.95  |

关键词：#第二曲线

#### 投资要点

■ “消费电子+卫星通讯+智能汽车”多业务布局助力公司发展：公司主营业务包括天线及模组、无线充电及模组、EM/EMC 器件、高精度连接器、汽车互联产品、被动元件等，可广泛应用于消费电子、物联网/智能家居、商业卫星通讯、智能汽车等领域。公司业务不断拓展，已实现从消费电子到“消费电子+卫星通讯+智能汽车”多业务发展阶段的跨越。2022 年，公司实现营收 85.9 亿元（同比+13.3%），实现归母净利润 6.5 亿元（同比+28.4%）。

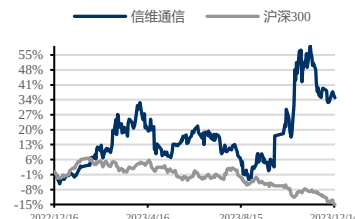
■ 公司为连接器供应商龙头，占据卫星接收器市场先发优势：美国基站数量较少，毫米波覆盖能力差，导致运营商铺设的基站只能满足人口密集城市的通信需求，为卫星通讯留足了发展空间。卫星通讯通过在近地轨道布置大量卫星，实现了对全球的信号覆盖，用户只需要对地面接收器进行简单安装和供电，即可在基站未能覆盖的地区体验百兆互联网。自星链商用以来，用户数量高速增长，目前已突破 200 万户。信维通信是地面接收器连接器的供应商龙头，占据了先发优势。作为射频天线的老牌厂商，信维通信在天线研发和设计方面有丰富的经验积累和人才支持，有望突破地面接收器天线的技术壁垒，进一步享受卫星用户增长的红利。

■ 5G 渗透助力天线业务增长，无线充电空间广阔：近几年手机销量增长停滞，智能手机进入存量阶段。但随着通信制式发展，受益于 5G 手机渗透率不断提升、5G 手机中所需天线数量的增长和天线价值量的增加，仍为公司天线业务创造了增长机会。同时，由于无线充电具有兼容性强，可拓展场景丰富的优点，无线充电手机的渗透率也在不断提升，公司在磁吸充电技术已深耕多年，构建了从无线充电材料到模组的垂直一体化能力，也积累了给国内外科技厂商大量供货经验，特别在钛氧体、纳米晶等磁性材料方面可提供不同的解决方案。公司无线充电产品可用于消费电子和汽车等领域，市场空间广阔，或为公司创造新的增长机会。

■ 盈利预测与投资评级：我们预测公司 23-25 年每股收益分别为 0.73/0.98/1.29 元，公司为消费电子射频和结构件器件龙头厂商，因此我们选取立讯精密、领益智造、顺络电子以及射频龙头卓胜微做为可比公司，公司估值低于可比公司 23 年平均 35 倍 PE 估值，首次覆盖，给予“买入”评级。

■ 风险提示：产品迭代风险、市场份额下降、业务拓展不及预期。

#### 股价走势



#### 市场数据

|               |             |
|---------------|-------------|
| 收盘价(元)        | 22.79       |
| 一年最低/最高价      | 15.93/28.09 |
| 市净率(倍)        | 3.13        |
| 流通 A 股市值(百万元) | 18,789.39   |
| 总市值(百万元)      | 22,050.89   |

#### 基础数据

|              |        |
|--------------|--------|
| 每股净资产(元,LF)  | 7.29   |
| 资产负债率(% ,LF) | 45.05  |
| 总股本(百万股)     | 967.57 |
| 流通 A 股(百万股)  | 824.46 |

#### 相关研究

《信维通信(300136)：无线充电和 5G 产品稳步发展，业绩符合预期》

2020-10-29

《信维通信(300136)：无线充电和 5G 产品稳步拓展，Q2 业绩改善显著》

2020-07-07

## 内容目录

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>1. 国内泛射频龙头，业务边界不断拓展 .....</b>      | <b>4</b>  |
| 1.1. 由天线开始起家，逐步实现泛射频布局.....           | 4         |
| 1.2. 专注主营业务投入，继续拓展业务边界.....           | 5         |
| 1.3. 大股东持股比例稳定.....                   | 6         |
| 1.4. 收入增速放缓，盈利承压.....                 | 6         |
| <b>2. 国内连接器供应商龙头，占据卫星通讯先发优势 .....</b> | <b>8</b>  |
| <b>3. 消费电子带动增长，国产替代空间广阔 .....</b>     | <b>10</b> |
| 3.1. 5G 行业加速渗透，天线行业量价齐升.....          | 10        |
| 3.2. Qi 协议发展迅猛，无线充电产品体系走向全面化.....     | 12        |
| <b>4. 盈利预测与估值 .....</b>               | <b>15</b> |
| <b>5. 风险提示 .....</b>                  | <b>16</b> |

## 图表目录

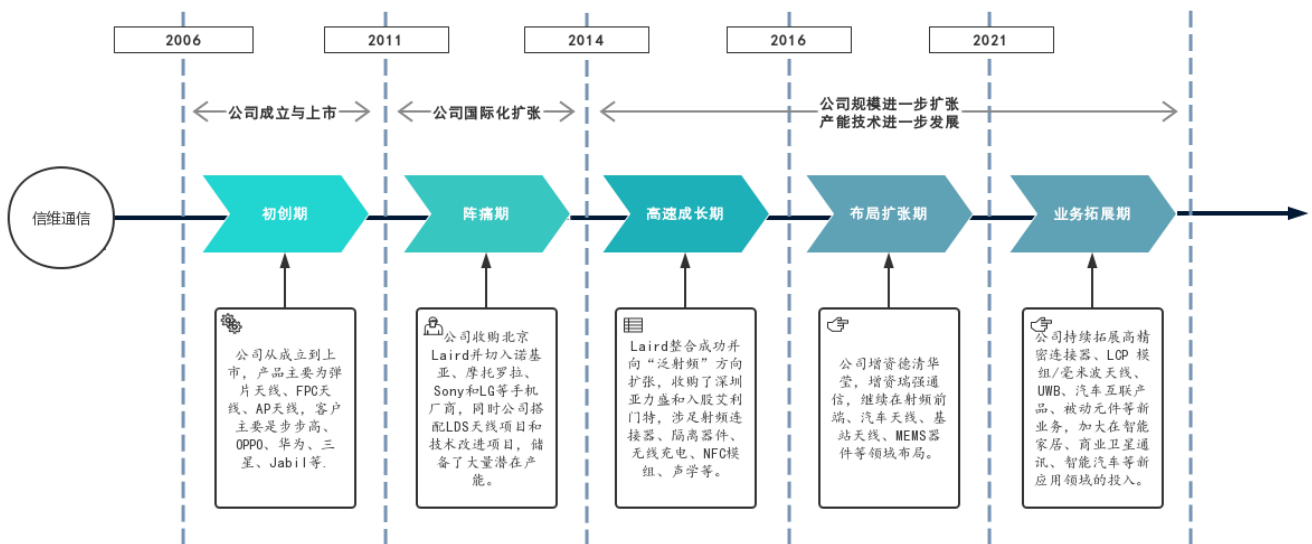
|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 图 1: 公司发展历程.....                        | 4  |
| 图 2: 公司股权结构 (截至 2023 年 9 月 30 日) .....  | 6  |
| 图 3: 营收及增速 (亿元, %) .....                | 7  |
| 图 4: 归母净利润及增速 (亿元, %) .....             | 7  |
| 图 5: 销管财及期间费用率 (百万元, %) .....           | 7  |
| 图 6: 研发投入及占比 (百万元, %) .....             | 7  |
| 图 7: 毛利率和净利率 (%) .....                  | 8  |
| 图 8: 星链传输速度可达 100Mb/s .....             | 8  |
| 图 9: 全球联网需要至少 10000 颗低轨卫星.....          | 8  |
| 图 10: 地面接收器结构.....                      | 9  |
| 图 11: 天线单元结构.....                       | 9  |
| 图 12: 紧密排列的天线能够形成高强度电磁波.....            | 9  |
| 图 13: 安装在户外的地面接收器.....                  | 10 |
| 图 14: 星链用户已突破 200 万 .....               | 10 |
| 图 15: 按通信制式预测的全球手机出货量 (百万台) .....       | 11 |
| 图 16: 4G 和 5G 手机天线需求数量 (个) .....        | 11 |
| 图 17: 各类型天线价值量 (美金) .....               | 11 |
| 图 18: 2020 年全球手机天线市场格局.....             | 12 |
| 图 19: 手机天线产业链.....                      | 12 |
| 图 20: 电磁感应无线充电技术原理.....                 | 12 |
| 图 21: 全球无线充电市场规模 (亿美元) .....            | 13 |
| 图 22: 无线充电设备出货量占比 (亿台) .....            | 13 |
| 图 23: 2020 年中国无线充电市场下游需求.....           | 14 |
| 图 24: 信维通信无线充电模组 (接收端) .....            | 15 |
| 图 25: 信维通信无线充电模组 (发射端) 和磁性材料.....       | 15 |
| 表 1: 公司主要产品器件、功能及下游应用.....              | 5  |
| 表 2: 无线充电产业链及主要供应商.....                 | 14 |
| 表 3: 信维通信盈利预测 (百万元) .....               | 16 |
| 表 4: 可比公司估值 (截至 2023 年 12 月 11 日) ..... | 16 |

## 1. 国内泛射频龙头，业务边界不断拓展

### 1.1. 由天线开始起家，逐步实现泛射频布局

公司从成立之后大致经历了五个阶段。第一个阶段是业务较单一（天线）且客户局限在国内，第二个阶段是收购莱尔德前后所经历的阵痛期，第三个阶段是收购莱尔德之后的高速成长期以及并购其他企业来实现泛射频布局，第四个阶段是公司入股德清华莹等切入射频前端领域，第五个阶段是公司加入汽车数字连接协会，进军高端被动零件领域。

图1：公司发展历程



数据来源：信维通信，东吴证券研究所

2006年-2010年，公司从成立到上市，产品主要为弹片天线、FPC天线、AP天线，客户主要是步步高、OPPO、华为、三星、Jabil等。2011年-2013年，公司收购北京 Laird并切入诺基亚、摩托罗拉、Sony和LG等手机厂商，同时公司搭配LDS天线项目和技术改进项目，储备了大量潜在产能。2014年-2016年，Laird整合成功并向“泛射频”方向扩张，收购了深圳亚力盛和入股艾利门特，涉足射频连接器、隔离器件、无线充电、NFC模组、声学等。2017年-2020年，公司在射频前端、汽车天线、基站天线、MEMS器件等领域布局。2021年至今，公司持续拓展高精连接器、LCP模组/毫米波天线、UWB、汽车互联产品、被动元件等新业务，加大在智能家居、商业卫星通讯、智能汽车等新应用领域的投入，已实现从消费电子到“消费电子+卫星通讯+智能汽车”多业务发展阶段的跨越。

## 1.2. 专注主营业务投入，继续拓展业务边界

公司主营业务包括天线及模组、无线充电及模组、EMI/EMC 器件、高精密连接器、汽车互联产品、被动元件等，可广泛应用于消费电子、物联网/智能家居、商业卫星通讯、智能汽车等领域。消费电子是公司主要的下游应用市场，物联网/智能家居、商业卫星通讯、智能汽车是公司新兴的下游应用市场，均存在空间广阔的应用市场，可为公司的成长提供较大发展空间。

天线及模组、无线充电及模组、EMI/EMC 器件属于公司的传统射频主业，竞争力一直领先。公司在天线、无线充电、EMI/EMC 等传统主业中保持技术工艺领先，既在上游材料方面获客户认可，又在下游全球多家大客户中保持份额稳定。同时积极拓展智能家居等 IoT 领域，为客户提供从硬件零件到产品软件的一站式解决方案，未来有望保持稳健发展。天线业务方面，公司得到北美大客户在内全球各大科技客户的认可，正加大拓展天线在物联网/智能家居应用领域的覆盖率。无线充电领域，公司除接收端外已切入手机发射端、手表发射端等多种发射端产品，覆盖产品体系日益全面。

近年来公司持续加大研发投入拓宽业务边界，打造“泛射频化”业务布局，新业务逐渐迎快速成长期。高精密连接器依托优势技术实现规模快速放量，在服务器、汽车、商业卫星通讯等领域取得进展，公司已为北美客户提供高频高速连接器等产品，也在积极导入新产品；LCP 天线及模组不断加强垂直一体化能力，切入国际大客户供应链；被动元件搭建国际化研发体系，着力推进高端元件国产化替代，公司 MLCC 项目按计划推进，处于产品试样阶段，正在准备批量试产；汽车互联产品（无线充电、5G 天线、UWB 等）加大客户拓展力度，培育增量新市场，已获得国内外多家主机厂及 Tier1 的供应资质。公司通过产业链的纵向渗透、产品线的横向拓展来打造可持续发展潜能。

表1：公司主要产品器件、功能及下游应用

| 产品         | 介绍                                                                                                                                                             |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 天线及模组      | 天线是一种变换器，功能是把传输线上传播的导行波，变换成在无界媒介（通常是自由空间）中传播的电磁波，或者进行相反的变换。在无线电设备中用来发射或接收电磁波的部件。天线及其模组主要应用于无线电通信、广播、电视、雷达、导航、电子对抗、遥感等利用电磁波来传递信息的工程系统。                          |
| 无线充电及模组    | 无线充电是利用近场感应、由供电设备（充电器）将能量发送至用电的设备、设备使用接收到的能量对电池充电并同时供其本身运作之用的技术。无线充电及其模组主要应用于智能手表、蓝牙耳机和其它可穿戴设备、笔记本和平板电脑、电动工具及医疗机械等。                                            |
| EMI/EMC 器件 | EMI/EMC 器件是一种抑制电磁干扰并提高电磁兼容性的滤波器，功能是降低电磁辐射和电磁感受性，有效地过滤和吸收设备本身产生的电磁噪声，避免这些噪声对其他设备或系统造成干扰，也可以抑制外部电磁干扰进入设备，保护设备免受外界干扰的影响。主要应用于智能手机、电视、计算机等电子设备与系统，提高设备与系统的抗电磁干扰能力。 |

|        |                                                                                                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 高精密连接器 | 连接器是一种在器件与组件、组件与机柜、系统与子系统之间起电连接和信号传递作用的器件，功能是保持系统与系统之间不发生信号失真和能量损失。高精密连接器的前三大应用领域为电脑、汽车和通讯。     |
| 汽车互联产品 | 汽车互联产品包括车载无线充电、有线充电、车载全频段智能天线、UWB 模组、传感器、EMI/EMC、高频高速连接器、车规 MLCC 及电阻等汽车元器件，主要应用于智能汽车。           |
| 被动元件   | 被动元件是指不影响信号基本特征，仅令讯号通过而未加以更改的电路元件，如电阻、电容、电感、陶振、晶振、变压器等，主要应用领域有消费电子、汽车、家电等，其中消费电子占据行业 70%以上应用空间。 |

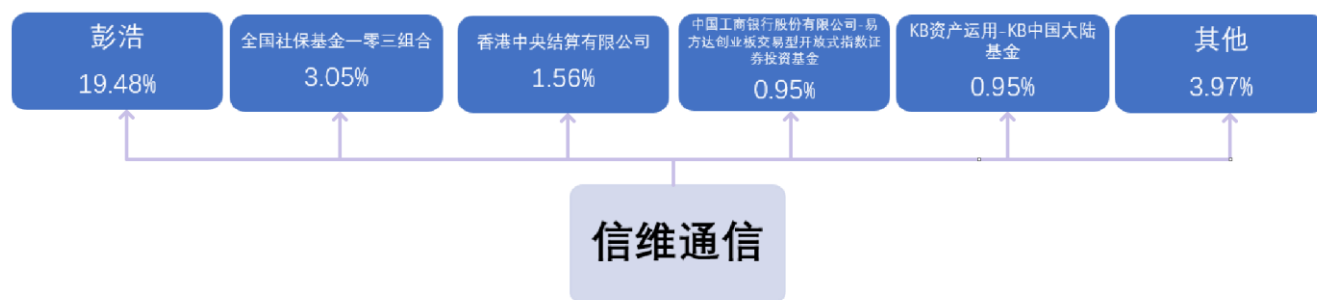
数据来源：公司年报，东吴证券研究所

### 1.3. 大股东持股比例稳定

公司于 2013、2016、2019 年推出三期股权激励计划，希望将公司打造为合伙人的平台，让公司持续的高速增长。2019 年的第三期股权激励计划的行权业绩目标为 2019、2020、2021 年营收不低于 50、65、85 亿元。

公司总股本 9.68 亿股，其中 1.44 亿股为有限售条件股份，占比 14.87%，8.24 亿股为无限售条件股票，占比 85.13%。实际控制人彭浩 2010 年底持股比例为 26.89%，上市后实际控制人部分减持了公司股权，截至 2023 年 Q3，实际控制人彭浩持股比例为 19.48%。

图2：公司股权结构（截至 2023 年 9 月 30 日）



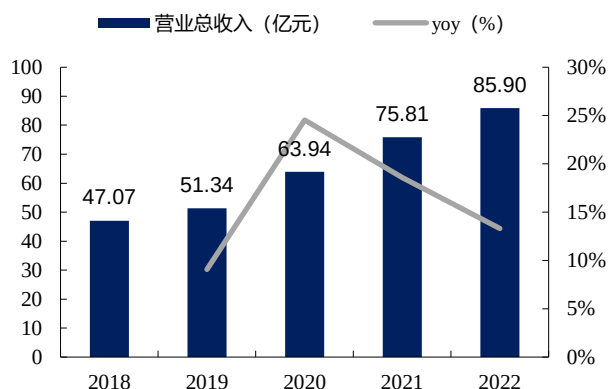
数据来源：信维通信，东吴证券研究所

### 1.4. 收入增速放缓，盈利承压

信维通信在高速成长期中逐步收购了艾利门特、威尔视觉、德清华莹、聚永昶的全部或者部分股权，得益于成功的业务扩张，信维通信营业总收入逐年攀升。2020 年，由于海外疫情，全球供应链受到冲击，信维通信的海外销量飞速扩张，增速最大。2022 年以来，受制于复杂多变的国际形势，行业景气度相对较弱，公司销量受到影响，增速又逐渐放缓。

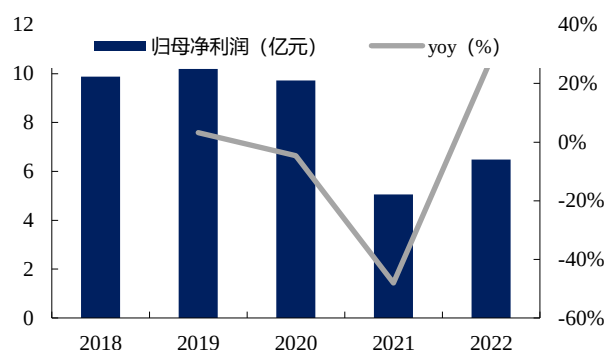
消费电子换机周期变长，资产收购使得公司盈利承压。由于大量的收购使得信维通信的资产负债率逐步走高，标的公司业绩不及预期，公司归母净利润在 2021 年减少近 50%。子公司艾利门特 2020 年的净利润为 1.12 亿元，而 2021 年净利润下滑至 0.58 亿元，同比减少了 48%。另一由信维通信斥资 5000 万收购的子公司聚永昶，在 2021 年亏损 287 万。2021 年起，信维通信也开始拓展 LCP、被动元件、BTB、汽车互联等新业务，由于还处于起量阶段，制造成本大幅上升，侵蚀了一部分利润。2022 年，新业务的逐步成型使归母净利增长 28%。

图3：营收及增速（亿元，%）



数据来源：信维通信，东吴证券研究所

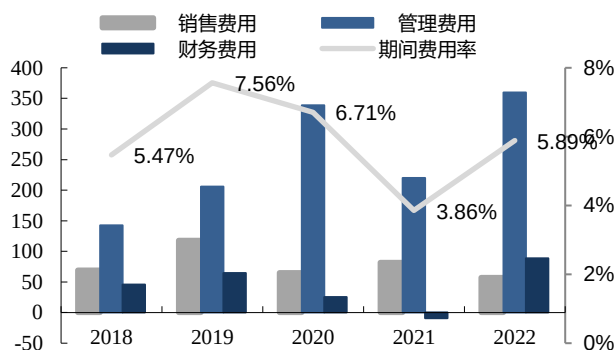
图4：归母净利润及增速（亿元，%）



数据来源：信维通信，东吴证券研究所

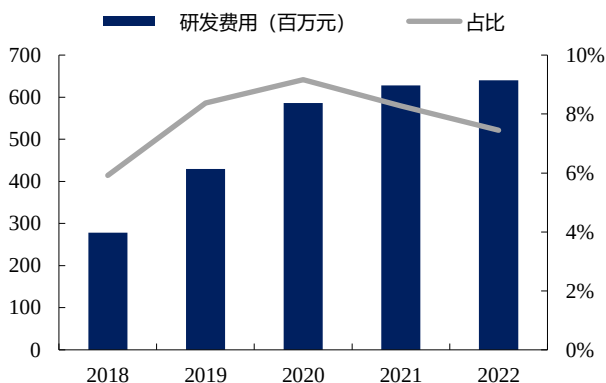
重视研发投入，费用率逐步改善。近年来公司积极布局连接器、汽车互联产品、被动元件等新赛道，积极扩张产能，研发费用保持在每年 8% 左右的增长率。2022 年研发投入金额 6 亿元，同比+7.5%。控费方面，三费合计 5 亿元，绝对值有所增加，但近年来期间费用率占比总体呈下降趋势，精细化预算管理控制下控费成效较为显著。

图5：销管财及期间费用率（百万元，%）



数据来源：信维通信，东吴证券研究所

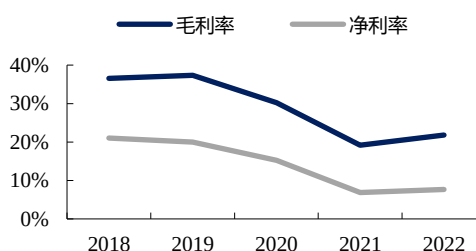
图6：研发投入及占比（百万元，%）



数据来源：信维通信，东吴证券研究所

毛利率的下滑是公司增收不增利的主要原因。2019年至2021年，信维通信销售毛利率分别为37%/30%/19%，呈下降趋势；而销售净利率分别为20%/15%/7%，也在同比下降。2020年，公司无线充电业务增长迅速，收入占比增加，无线充电业务毛利率低于公司整体毛利率，造成该年份毛利下滑。2021年由于原材料价格上涨、产品滞销、降价促销等原因，毛利进一步下降。一方面，铜类、塑胶类等原材料价格波动明显，原材料占产品成本的70%左右。另一方面存货存在滞销情况，公司为了提高销量、去库存，使得产品价格有所下降。2022年，受复杂多变的国际形势影响，行业景气度相对较弱，毛利率和净利率维持在和2021年相近的水平。

图7：毛利率和净利率（%）



数据来源：信维通信，东吴证券研究所

## 2. 国内连接器供应商龙头，占据卫星通讯先发优势

星链通信通过地面接收器和距地表550KM的低轨卫星实现信号的传输，传输速率最高可达到100Mb/s。由于地面接收器可收发信号的范围较窄、低轨卫星相对地面的飞行速度较快，地面接收器与每颗低轨卫星的通信时间只有4分钟左右，当上一颗卫星飞出通信范围时，需要有下一颗卫星来与地面接收器建立连接；同时，由于低轨卫星离地面较近，每颗卫星能够覆盖的地表面积也较小。两方面因素对低轨卫星数量提出了更高的要求，若想为全球提供联网服务，至少需要10000颗以上的低轨卫星。

图8：星链传输速度可达100Mb/s



数据来源：公开资料，东吴证券研究所

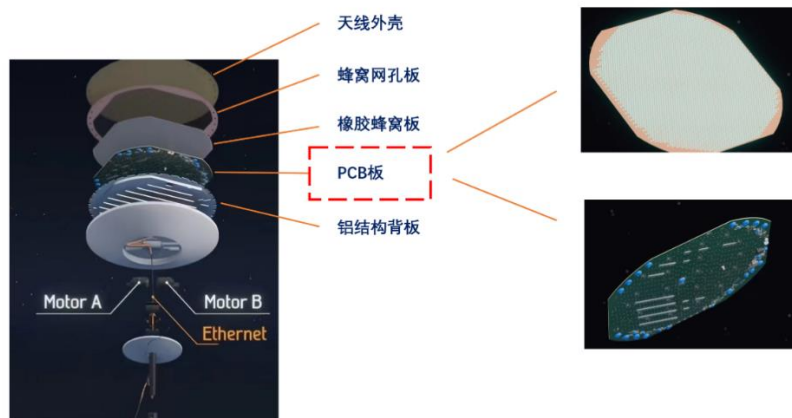
图9：全球联网需要至少10000颗低轨卫星



数据来源：公开资料，东吴证券研究所

**地面接收器的核心组件是 PCB 板和连接器。**地面接收器可拆分为 6 层结构，从上至下依次是天线外壳、蜂窝网孔板、橡胶蜂窝板、PCB 板、铝结构背板和底座。其中 PCB 板是实现信号收发的核心组件，其上搭载了所有的微型天线单元，一侧绘制了复杂的电路和芯片，另一侧则绘制了 1000 多个蜂窝状网格，每个网格对应一个天线单元。连接器处于底座中，负责完成 PCB 板与路由器的连接和信号传输。底座还安装有两个电机，用于供电。

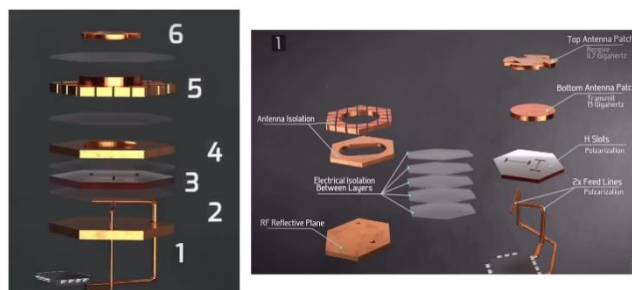
图10：地面接收器结构



数据来源：公开资料整理，东吴证券研究所

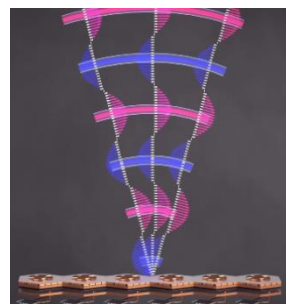
**PCB 上搭载了约 1280 颗天线，用以实现与卫星的信号传输。**天线单元共有 6 层，1 到 5 层都在 PCB 板内。最上方两层是两片圆形贴片，顶部贴片用于接收 11.7GHz 的电磁波，底部贴片用于发射 13GHz 电磁波。最下方一层是芯片和与芯片相连的两根馈电线，馈电线通过电荷感应向上方的圆形贴片传递信息或从圆形贴片接收信息。单颗天线形成的信号强度较低，为了将信号传递到卫星，PCB 板上紧密地搭载了 1280 颗天线，通过电磁波干涉形成的波束具有的强度是单颗天线的 3500 倍，满足了与卫星通信的强度要求。

图11：天线单元结构



数据来源：公开资料，东吴证券研究所

图12：紧密排列的天线能够形成高强度电磁波



数据来源：公开资料，东吴证券研究所

美国基站数量少，毫米波覆盖面积小，为星链创造市场空间。美国拥有世界排名第

四的国土面积，与中国相当，但据 Brattle Group 估算，2022 年美国仅有 29.8 万个宏基站和 15 万个小基站（同年中国共有 1083 万个通信基站），基站数量严重不足；同时，美国使用的通信频段为毫米波，信号的空间损耗严重，覆盖范围小。较少的基站数量和较小的覆盖范围，让美国运营商只能优先满足人口密集城市的通信需求，而基站未能覆盖的地区，则成为了星链的潜在市场。

**星链使用简单，覆盖率高，用户数量高速增长。**星链用户一般以家庭为单位，用户在购买地面接收器后，只需将其安装在户外，与路由器相连并激活服务，便可享受百兆互联网体验，满足了美国基站未能满足的通信需求。随着低轨卫星不断发射，星链的覆盖率也将不断上升，进一步改善用户体验。由于星链使用简单和覆盖率高的优点，星链用户数量高速增长，目前已突破 200 万户。

图13：安装在户外的地面接收器



数据来源：公开资料，东吴证券研究所

图14：星链用户已突破 200 万

| 日期      | 用户数量（百万） |
|---------|----------|
| 2023.09 | 200      |
| 2023.05 | 150      |
| 2022.12 | 100      |
| 2022.05 | 40       |
| 2022.03 | 25       |
| 2022.01 | 14.5     |
| 2021.08 | 9        |
| 2021.06 | 6.94     |

数据来源：公开资料，东吴证券研究所

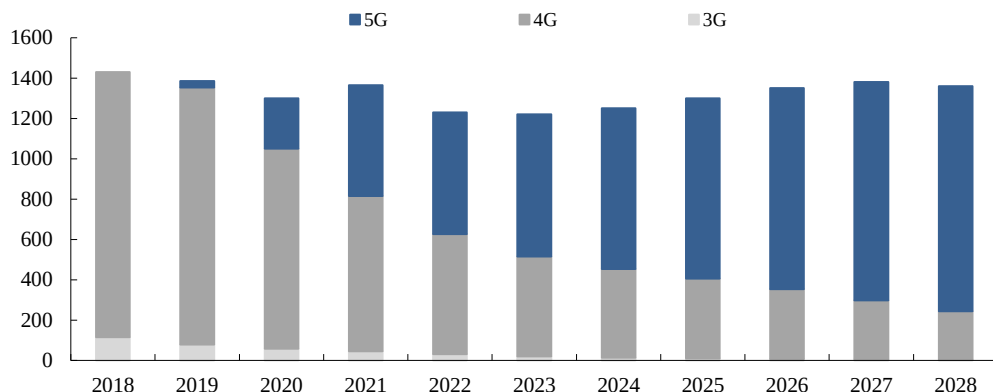
信维为低轨卫星连接器的国内供应商龙头，有望拓展天线业务实现单位接收器价值量增长。地面接收器作为星链通信不可或缺的设备，其销量紧跟用户数量的增长而增长，市场规模不断扩张。目前信维通信为地面接收器的连接器供应商，相关业务由旗下子公司亚力盛负责，将直接受益于星链用户数量的增长。同时信维在逐步突破天线壁垒，挤进地面接收器天线的供应链，通过业务拓展实现单接收器中价值量增长，进一步享受用户数高增速的红利。

### 3. 消费电子带动增长，国产替代空间广阔

#### 3.1. 5G 行业加速渗透，天线行业量价齐升

智能手机进入存量时代，5G 手机的渗透率迅速提升。整体来看，智能手机出货量并无明显增长，但 5G 手机出货量增长较快。根据 Yole Development 统计显示，2022 年，5G 手机占比为 50% 左右，预计 2022-2028 年 5G 手机年均复合增长率将达到 12%。

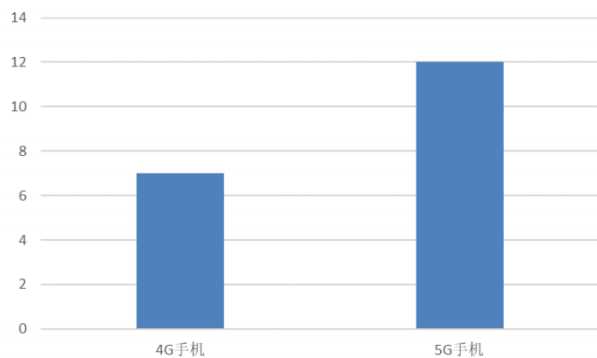
图15：按通信制式预测的全球手机出货量（百万台）



数据来源：卓胜微 2022 年年报，Yole，东吴证券研究所

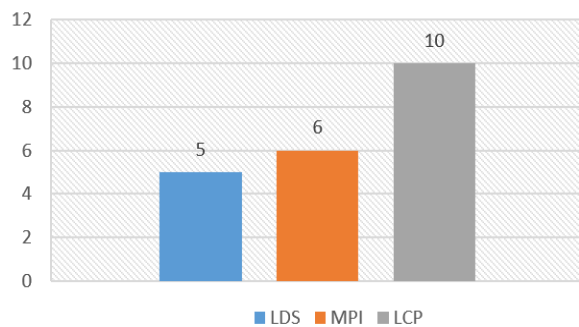
手机销量的结构性的变化会带来天线销量的增加。目前 5G 网络的部署采用两种频段：FR1 和 FR2。FR1 是低频段 Sub-6GHz（频率范围 450MHz-6GHz），特征是传输距离远、覆盖面积大；FR2 是高频段 mmWave（频率范围 24.25GHz-52.60GHz），特征是传输速度快，容量大，但覆盖面积有限。相比于 4G，5G NR 除了包含部分 LTE 频段外，同时新增部分频段。5G 手机支持全频段波束赋形，若手机需支持全频段，至少需要 4 根天线，频段数量增长将直接驱动天线数量大幅增长。

图16：4G 和 5G 手机天线需求数量（个）



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

图17：各类型天线价值量（美金）



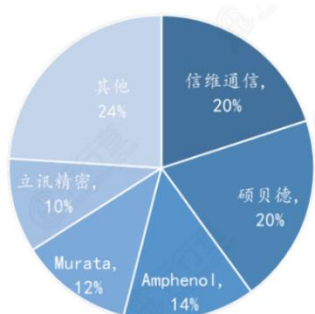
数据来源：集微网，东吴证券研究所

随着 MPI、LCP 渗透率提升，天线价值量也有望持续增长。在 5G 发展初期 LDS、FPC 方案共存，苹果手机主要采用 FPC 方案，安卓手机主要采用 LDS 方案。2022 年全球 5G 智能手机生产总量近 7 亿部。因为高频段 5G 手机将逐渐采用 FPC 方案，即在低频段主要采用 MPI，高频段主要采用 LCP，所以高价值量的天线比例在持续增加。

全球终端天线企业竞争方面，美国日本领先。LCP 天线方案已进入苹果手机产业链，占据供应商份额 65% 左右；村田的 LCP 天线曾供应 iPhoneX，在毫米波天线模组方面已经实现商业化。其他从事移动终端天线业务的知名企业主要有 Laird(莱尔德)、Pulse(普

尔思)、Molex(莫仕)、Skycross(斯凯科斯)、Galtronics(加利电子)。我国本土厂商信维通信、立讯精密和硕贝德合计占据全球手机天线市场约 50% 的市场份额，市场优势地位突出。

图18：2020 年全球手机天线市场格局



数据来源：每日财报，东吴证券研究所

图19：手机天线产业链



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

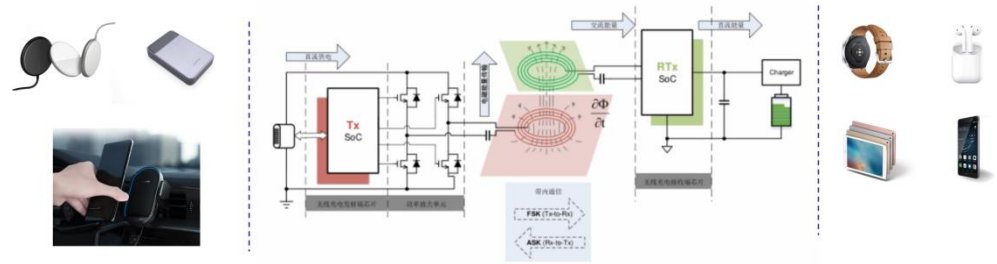
**国内 MPI、LCP 天线的发展受到原材料和技术能力的制约。** MPI 天线主要材料为电子级 PI 膜。由于 PI 薄膜具有较高的技术门槛及材料特殊性，目前 PI 薄膜主要供应商仍为海外企业，包括杜邦 (Dupont)、日本宇部兴产 (Ube)、钟渊化学 (Kaneka)、韩国 SKCK-OLONPI 和中国台湾地区的达迈科技等，这几家公司基本垄断了电子级聚酰亚胺薄膜以上的高性能聚酰亚胺薄膜市场。目前我国的低端电工级聚酰亚胺薄膜已经基本满足国内需求，而电子级聚酰亚胺薄膜超过 80% 依赖进口，更高等级的 PI 薄膜则仍处于空白领域。除了原材料的限制外，LCP 天线多个环节的技术壁垒也比较高，如纯树脂合成、拉膜、钻孔等，国内厂商的技术方案尚未达到顶流。

**信维通信 LCP 产品已进入北美大客户供应链。**公司已构建从 LCP 薄膜到模组垂直一体化解决方案能力，自主研发的 LCP 薄膜、LCP、高频 FCCL 均已通过美国 UL 认证。公司 LCP 产品已进入北美大客户供应链，先切入手表再切入手机等其他产品，并有可能在 2-3 年后进入北美大客户主流产品的 LCP 供应链。

### 3.2. Qi 协议发展迅猛，无线充电产品体系走向全面化

**无线充电技术是指不通过电导线而利用电磁波感应原理或是其他交流感应技术，在发送端和接收端用相应的设备来发送和接收产生感应的交流信号从而进行充电的一项技术。**无线充电技术需要在发射端和接收端采用相应设备以发射和接收信号，进而实现电能的传输，从技术原理来看，目前实现方式主要有四种：电磁感应、磁共振、无线电波和电场耦合。电磁感应是目前最成熟的无线充电技术，主要利用电磁感应原理，在发射端和接收端各安装一个线圈，充电时在发射端输入电流，发射端线圈产生磁场，由于电磁感应效应，在接收端线圈中会产生一定的电流，从而实现电能的传输。

图20：电磁感应无线充电技术原理

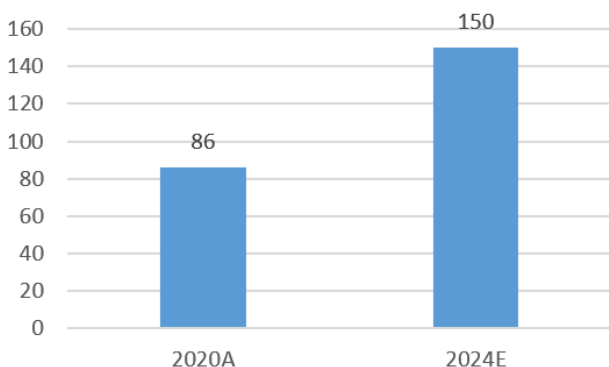


数据来源：公开资料，东吴证券研究所

无线充电兼容性强，在安全性、灵活性和通用性方面体验更佳，发射端可拓展场景丰富。相比于传统的有线充电器，无线充电技术不需要匹配消费电子的充电插口型号，使用方便，满足了消费者的需求，市场规模稳步扩张。在发射端，无线充电的覆盖范围也在不断扩大，公共场所、办公室、桌底等场景都能够部署无线充电发射端。未来，智能音箱、扫地机器人、智能照明产品等智能家居也能通过搭载无线充电功能来减少杂乱线材的使用。无线充电芯片目前的应用领域主要包括通信终端、消费类电子和汽车电子，具体终端产品包括智能手机、平板电脑、笔记本电脑、移动电源、智能可穿戴设备和无线车充等。无线充电发射端的市场潜力巨大，而无线充电的可用性和便捷性也有望随着发射端应用场景的拓展得到进一步提升。

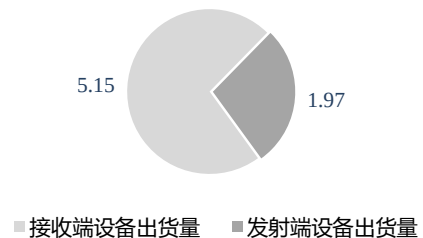
**全球无线充电市场规模持续扩张。**根据产业研究报告网，全球无线充电市场将从 2022 年的 86 亿美元增长至 2024 年的 150 亿美元，年均复合增长 12%。预计到 2025 年，无线充电设备出货量的复合增长率将保持在 24% 以上，其中无线充电接收端设备出货量的复合增长率达到 25.5%，无线充电发射端设备出货量的复合增长率达到 22.9%。

图21：全球无线充电市场规模（亿美元）



数据来源：《2023-2029 年中国无线充电市场研究与投资战略报告》，东吴证券研究所

图22: 无线充电设备出货量占比 (亿台)



数据来源：公开资料，东吴证券研究所

无线充电产业链主要包括方案设计、电源芯片、磁性材料、传输线圈、模组制造等

**环节。**方案设计环节通常由终端厂商提需求，方案厂做设计，难度很高。芯片环节是指电源管理芯片，对芯片的设计和制造都有很高的要求。磁性材料一方面可以增加磁通量，另一方面可以实现磁屏蔽，目前常用的磁性材料有铁氧体、纳米晶等。传输线圈需要内置在终端中，对低损耗和轻薄化有较高的要求。模组制造难度较低，但对轻薄化、小型化有较高要求。

信维通信产品在无线充电产业链中占据着可观的价值量，消费电子和汽车为主要市场。无线充电市场中，产业链按价值量从上到下分别分为方案设计（30%）、芯片（28%）、线圈（21%）、磁性材料（14%）和模组制造（7%）。从应用领域来看，消费电子（36%）和汽车（29%）占比较高，消费电子产品对无线充电需求较为强烈。

表2：无线充电产业链及主要供应商

| 环节   | 产业链成本结构 | 特点              | 主要厂商                                |
|------|---------|-----------------|-------------------------------------|
| 方案设计 | 30%     | 技术壁垒高           | 国外：IDT、三星、苹果、高通<br>国内：易冲无线、信维、中兴    |
| 电源芯片 | 28%     | 技术壁垒高           | 国外：IDT、博通、高通、TI、NXP<br>国内：劲芯微、新页、全志 |
| 磁性材料 | 21%     | 材质对性能影响较大，要求高磁性 | 国外：TDK、村田<br>国内：合力泰、横店东磁、宁波韵升、天通    |
| 线圈   | 14%     | 客户定制化，精密生产      | 国外：TDK、村田<br>国内：立讯、顺络、信维、东山精密       |
| 模组制造 | 7%      | 简单、利润低          | 多数国内：立讯、信维、合力泰、领益智造                 |

数据来源：中国信通院，东吴证券研究所

图23：2020年中国无线充电市场下游需求



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

在无线充电领域，信维通信布局已趋于成熟。公司从最开始的RX接收端，到目前

已经覆盖了无线充电发射端、耳机、平板、Pencil 等产品，覆盖的产品体系越来越全面。在国内客户，公司在手机接收端一直占据着领先优势，也切入了手机发射端、手表发射端等多种发射端产品。公司在磁吸充电技术上也深耕多年，构建了从无线充电材料到模组的垂直一体化能力，积累了给国内外科技厂商大量供货经验，特别在铁氧体、纳米晶等磁性材料方面可提供不同的解决方案。

图24：信维通信无线充电模组（接收端）



数据来源：信维通信，东吴证券研究所

图25：信维通信无线充电模组（发射端）和磁性材料



数据来源：信维通信，东吴证券研究所

**Qi2.0 无线充电标准的发布预计会给公司无线充电带来更多的机遇。**今年年初，无线充电联盟(Wireless Power Consortium) 宣布,下一代 Qi2.0 无线充电技术将建立在苹果 MagSafe 磁吸充电技术之上，预计 Qi2.0 标准将于之后正式公布。Qi2.0 无线充电标准将会纳入苹果的 MagSafe 磁吸充电功能，这正是信维目前这套技术与生产线的标准，也预示无线充电的技术门槛与行业集中度都将更高，对信维的无线充电业务发展大有裨益。

**特斯拉加速入局无线充电，公司产品有望出海。**今年6月，特斯拉收购德国无线充电系统专业企业 Wiferion，向无线充电设备迈进了重要一步。信维通信已在今年上半年完成特斯拉客户资质认证，未来将开始供货并逐步放量。去年，公司已为上汽大众等国内、外汽车客户提供车载无线充电发射端产品，用于给移动终端充电，产品出海、为特斯拉等新能源汽车提供无线充电方案值得期待。

#### 4. 盈利预测与估值

盈利预测：

我们预计公司收入在 2024 年的大幅度增长主要来自于卫星互联网业务中的连接器供应，该业务具备高质量的盈利能力，使得公司在收入利润端快速放量。

1. 消费电子业务：受益于北美大客户产业链中天线、结构件等多料号的导入、渗透率的提升，有利于公司提升该领域市占率。同时公司横向拓展国内安卓品牌手机用户，从旗舰机逐步下沉，提升客户内部的渗透率，有望带来业务新增量。因此我们预计公司消费电子业务稳步向上，预计该部分业务 23-25 年增长率分别为-4%/14%/5%。

2.卫星互联网业务：美国基站数量较少，毫米波覆盖能力差，为卫星通讯留足了发展空间。卫星通讯行业自星链商用以来，用户数量高速增长。信维通信是地面接收器连接器的供应商龙头，占据了先发优势。因此我们预计公司该业务随着用户渗透率提升而高速增长，预计该业务 2023-2025 年收入增速为 67%/100%/140%。

表3：信维通信盈利预测（百万元）

|      | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E  |
|------|-------|-------|-------|--------|
| 消费电子 | 8273  | 7938  | 9032  | 9447   |
| yoy  | 9%    | -4%   | 14%   | 5%     |
| 毛利率% | 21%   | 21%   | 21%   | 22%    |
| 星网业务 | 300   | 500   | 1000  | 2395.2 |
| yoy  |       | 67%   | 100%  | 140%   |
| 毛利率% | 28%   | 43%   | 44%   | 42%    |
| 总收入  | 8590  | 8438  | 10032 | 11842  |
| YOY  | 13%   | -2%   | 19%   | 18%    |
| 毛利率% | 21%   | 23%   | 24%   | 26%    |

数据来源：wind，东吴证券研究所

我们预测公司 23-25 年每股收益分别为 0.73、0.98、1.29 元，选取同为北美大客户零组件及组装供应商的立讯精密；精密件与结构件厂商领益智造、顺络电子；以及射频龙头卓胜微做为可比公司，公司估值低于可比公司 23 年平均 35 倍 PE 估值，首次覆盖，给予“买入”评级。

表4：可比公司估值（截至 2023 年 12 月 11 日）

| 代码        | 名称   | 总市值（亿元） | 归母净利润（亿元） |       |       | PE    |       |       |
|-----------|------|---------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           |      |         | 2022A     | 2023E | 2024E | 2022A | 2023E | 2024E |
| 002475.SZ | 立讯精密 | 2,247   | 92        | 113   | 146   | 25    | 20    | 15    |
| 002138.SZ | 顺络电子 | 216     | 4         | 7     | 9     | 50    | 32    | 23    |
| 002600.SZ | 领益智造 | 472     | 16        | 22    | 27    | 30    | 22    | 17    |
| 300782.SZ | 卓胜微  | 730     | 11        | 11    | 14    | 68    | 68    | 52    |
|           | 均值   |         |           |       |       |       | 35    | 27    |
| 688536.SH | 信维通信 | 224     | 6         | 7     | 9     | 35    | 32    | 24    |

数据来源：wind，东吴证券研究所

注：可比公司数据均为 wind 一致预测，信维通信为东吴研究所预测

## 5. 风险提示

**产品迭代的风险：**消费电子行业具备创新周期短、产品迭代快的特征，下游需求不断变化，只有不断推出有创新力的产品，才能不被市场淘汰。公司如在业务拓展过程中

未能在生产、管理、营销、技术等方面持续占据竞争优势，未来将面临一定的市场竞争风险。

**市场份额下降的风险：**公司目前为连接器供应商龙头，但长期来看，Amphenol 等海外厂商和国内连接器厂商均为潜在竞争对手，公司面临卫星接收器连接器市场份额下降的风险。

**业务拓展不及预期的风险：**公司目前仍处于业务拓展和客户导入的关键时期，LCP 天线、车载无线充电和卫星接收器天线等业务若能成功拓展和完成大客户的导入，将为公司的业绩增长提供增长动力，但若业务拓展不及预期，则有可能错过相关市场增长的黄金时期。

信维通信三大财务预测表

| 资产负债表 (百万元)      |               |               |               |               | 利润表 (百万元)       |              |              |               |               |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
|                  | 2022A         | 2023E         | 2024E         | 2025E         |                 | 2022A        | 2023E        | 2024E         | 2025E         |
| <b>流动资产</b>      | <b>7,107</b>  | <b>8,330</b>  | <b>10,121</b> | <b>12,007</b> | <b>营业总收入</b>    | <b>8,590</b> | <b>8,438</b> | <b>10,032</b> | <b>11,842</b> |
| 货币资金及交易性金融资产     | 1,779         | 2,991         | 3,885         | 4,820         | 营业成本(含金融类)      | 6,716        | 6,533        | 7,673         | 8,782         |
| 经营性应收款项          | 2,473         | 2,498         | 2,970         | 3,506         | 税金及附加           | 38           | 42           | 50            | 59            |
| 存货               | 2,371         | 2,359         | 2,771         | 3,171         | 销售费用            | 57           | 84           | 100           | 118           |
| 合同资产             | 0             | 0             | 0             | 0             | 管理费用            | 360          | 380          | 451           | 557           |
| 其他流动资产           | 484           | 482           | 495           | 510           | 研发费用            | 640          | 692          | 803           | 1,066         |
| <b>非流动资产</b>     | <b>5,087</b>  | <b>5,083</b>  | <b>4,933</b>  | <b>4,782</b>  | 财务费用            | 89           | 45           | 66            | 76            |
| 长期股权投资           | 559           | 559           | 559           | 559           | 加:其他收益          | 51           | 84           | 100           | 118           |
| 固定资产及使用权资产       | 2,632         | 2,482         | 2,331         | 2,181         | 投资净收益           | 122          | 34           | 40            | 47            |
| 在建工程             | 238           | 238           | 238           | 238           | 公允价值变动          | 31           | 0            | 0             | 0             |
| 无形资产             | 299           | 299           | 299           | 299           | 减值损失            | (181)        | 0            | 0             | 0             |
| 商誉               | 545           | 545           | 545           | 545           | 资产处置收益          | 1            | 0            | 0             | 0             |
| 长期待摊费用           | 304           | 304           | 304           | 304           | <b>营业利润</b>     | <b>715</b>   | <b>780</b>   | <b>1,029</b>  | <b>1,350</b>  |
| 其他非流动资产          | 509           | 656           | 656           | 656           | 营业外净收支          | (33)         | (34)         | (34)          | (34)          |
| <b>资产总计</b>      | <b>12,194</b> | <b>13,413</b> | <b>15,053</b> | <b>16,789</b> | <b>利润总额</b>     | <b>681</b>   | <b>746</b>   | <b>995</b>    | <b>1,316</b>  |
| <b>流动负债</b>      | <b>4,770</b>  | <b>4,292</b>  | <b>4,687</b>  | <b>5,072</b>  | 减:所得税           | 24           | 37           | 50            | 66            |
| 短期借款及一年内到期的非流动负债 | 2,396         | 2,032         | 2,032         | 2,032         | <b>净利润</b>      | <b>657</b>   | <b>709</b>   | <b>945</b>    | <b>1,250</b>  |
| 经营性应付款项          | 1,991         | 1,924         | 2,259         | 2,586         | 减:少数股东损益        | 9            | 0            | 0             | 0             |
| 合同负债             | 32            | 17            | 20            | 24            | <b>归属母公司净利润</b> | <b>648</b>   | <b>709</b>   | <b>945</b>    | <b>1,250</b>  |
| 其他流动负债           | 350           | 319           | 375           | 431           | 每股收益-最新股本摊薄(元)  | 0.67         | 0.73         | 0.98          | 1.29          |
| 非流动负债            | 773           | 1,832         | 2,132         | 2,232         | EBIT            | 665          | 791          | 1,061         | 1,392         |
| 长期借款             | 617           | 1,167         | 1,467         | 1,567         | EBITDA          | 1,315        | 941          | 1,211         | 1,542         |
| 应付债券             | 0             | 0             | 0             | 0             | 毛利率(%)          | 21.81        | 22.57        | 23.51         | 25.84         |
| 租赁负债             | 84            | 84            | 84            | 84            | 归母净利率(%)        | 7.55         | 8.40         | 9.42          | 10.56         |
| 其他非流动负债          | 73            | 582           | 582           | 582           | 收入增长率(%)        | 13.30        | (1.77)       | 18.90         | 18.05         |
| <b>负债合计</b>      | <b>5,544</b>  | <b>6,124</b>  | <b>6,819</b>  | <b>7,305</b>  | 归母净利润增长率(%)     | 28.37        | 9.31         | 33.33         | 32.32         |
| 归属母公司股东权益        | 6,583         | 7,221         | 8,166         | 9,416         |                 |              |              |               |               |
| 少数股东权益           | 68            | 68            | 68            | 68            |                 |              |              |               |               |
| <b>所有者权益合计</b>   | <b>6,651</b>  | <b>7,289</b>  | <b>8,234</b>  | <b>9,484</b>  |                 |              |              |               |               |
| <b>负债和股东权益</b>   | <b>12,194</b> | <b>13,413</b> | <b>15,053</b> | <b>16,789</b> |                 |              |              |               |               |

| 现金流量表 (百万元) |       |       |       |       | 重要财务与估值指标       |       |       |       |       |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
|             | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |                 | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
| 经营活动现金流     | 1,193 | 783   | 653   | 897   | 每股净资产(元)        | 6.80  | 7.46  | 8.44  | 9.73  |
| 投资活动现金流     | (602) | (138) | 6     | 13    | 最新发行在外股份 (百万股)  | 968   | 968   | 968   | 968   |
| 筹资活动现金流     | (696) | 591   | 234   | 24    | ROIC(%)         | 6.66  | 7.39  | 9.00  | 10.59 |
| 现金净增加额      | (44)  | 1,212 | 893   | 935   | ROE-摊薄(%)       | 9.85  | 9.82  | 11.57 | 13.28 |
| 折旧和摊销       | 650   | 150   | 150   | 150   | 资产负债率(%)        | 45.46 | 45.66 | 45.30 | 43.51 |
| 资本开支        | (706) | (42)  | (34)  | (34)  | P/E (现价&最新股本摊薄) | 34.61 | 31.66 | 23.75 | 17.95 |
| 营运资本变动      | (367) | (125) | (502) | (566) | P/B (现价)        | 3.41  | 3.11  | 2.75  | 2.38  |

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

## 免责声明

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,本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

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。经授权刊载、转发本报告或者摘要的,应当注明出处为东吴证券研究所,并注明本报告发布人和发布日期,提示使用本报告的风险,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的,应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期(A 股市场基准为沪深 300 指数,香港市场基准为恒生指数,美国市场基准为标普 500 指数,新三板基准指数为三板成指(针对协议转让标的)或三板做市指数(针对做市转让标的)),具体如下:

公司投资评级:

买入:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上;

增持:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间;

中性:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间;

减持:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间;

卖出:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级:

增持:预期未来 6 个月内,行业指数相对强于基准 5%以上;

中性:预期未来 6 个月内,行业指数相对基准-5%与 5%;

减持:预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您,不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系,表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况,如具体投资目的、财务状况以及特定需求等,并完整理解和使用本报告内容,不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

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>