

## “少年中国版”的罗德与施瓦茨

► **国内稀缺的高端无线电测试仪器厂商，核心产品打破国际长期垄断。**在国内高端电子测量仪器长期依赖进口的背景下，公司是国内少有专注高端无线电测试仿真仪器仪表研制的公司，公司自主研发的无线信道仿真仪和射频微波矢量信号发生器产品综合核心技术指标或性能已接近或者超过国外厂商在该领域产品中的高端系列竞品，打破国际厂商在该产品领域的长期垄断。与国内运营商、全球知名通信设备厂商、中电科、航天科工、航天科技、中科院等单位建立稳定合作关系，产品和技术在国内无线电领域获得了客户的广泛认可。

► **下游需求景气度上行，高端化、国产化打开增量空间。**新一代信息技术的发展拉动了高性能仿真测试仪器仪表的需求，5G 相关通信设备（如基站、手机）、物联网、车联网等领域的相关产品大规模应用，迫切需要高性能无线电测试仿真仪器仪表为相关设备的研发、生产提供技术保障。航空产业、卫星及应用产业、轨道交通装备业等高端装备业，对无线电测试仪器仪表提出了高规格、平台化、模块化的要求。根据弗若斯特沙利文统计预测，2020 年我国通用电子测量仪器市场规模 48 亿美元，我们梳理了普源精电、鼎阳科技、优利德、创远仪器、坤恒顺维与思林杰 2020 年度国内相关业务收入，测算本土厂商在国内市场份额。上述公司 2020 年国内市占率合计 4.1%，国产化替代仍存在较大空间。

► **经营业绩快速增长，研发投入巩固竞争优势。**受益于国内商用通信、国防与航空航天、电子工业等各个下游领域技术的快速发展，高端测试仿真仪器的国内市场需求呈现快速增长趋势。公司拳头产品无线信道仿真仪、射频微波信号发生器等凭借突出的性能，在国产仪表中具有较强的竞争优势，逐步进入更多下游客户。营收增长保障了公司持续的高强度研发投入，不断完善产品矩阵、提升产品性能、丰富产品功能、拓展应用领域，对标全球头部厂商的高端产品技术指标不断突破，逐步形成较强的技术竞争优势，各产品线及核心技术体系研发层面都取得显著突破。2022 年，公司研发费用 3488 万元，研发费用率提升 4.2pct，主要系公司持续加大研发投入、积极推动新产品研发及现有产品快速迭代。

► **投资建议：**受益于国内商用通信、国防与航空航天、电子工业等各个下游领域技术的快速发展，公司产品矩阵不断完善，我们预计公司核心产品市占率持续提升，预计 23-25 年公司收入分别为 3.3/4.5/6.3 亿元，归母净利润分别为 1.31/1.76/2.48 亿元，对应 203 年 7 月 13 日收盘价 PE 分别为 44x/33x/23x。首次覆盖，给予“推荐”评级。

► **风险提示：**原材料供应紧缺及价格波动；芯片等电子元器件进口依赖；吸引人才与保持创新能力的风险。

推荐

首次评级

当前价格：

68.13 元



分析师

马天诣

执业证书：S0100521100003

电话：021-80508466

邮箱：matianyiyi@mszq.com



分析师

李哲

执业证书：S0100521110006

电话：13681805643

研究助理

谢致远

执业证书：S0100122060027

邮箱：xiezhizhuan@mszq.com

### 盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	220	330	453	628
增长率 (%)	35.3	49.6	37.5	38.5
归属母公司股东净利润 (百万元)	81	131	176	248
增长率 (%)	60.2	61.5	34.0	41.0
每股收益 (元)	0.97	1.56	2.09	2.95
PE	70	44	33	23
PB	6.4	5.7	4.9	4.1

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2023 年 07 月 13 日收盘价）

# 目录

<b>1 公司简介：国内稀缺的高端无线电测试仪器厂商</b>	<b>3</b>
1.1 核心产品打破国际垄断，高端产品矩阵逐渐完善	3
1.2 股权结构稳定，管理团队技术人员占比较大	4
<b>2 行业：高端化势在必行，国产化替代大有可为</b>	<b>5</b>
2.1 下游需求景气度上行，电子测量仪器市场稳步增长	5
2.2 高端化、国产化打开国产仪器仪表增量空间	7
<b>3 营收快速增长，高研发投入保障产品竞争力</b>	<b>10</b>
3.1 拳头产品持续发力，产品矩阵不断完善	10
3.2 经营业绩快速增长，研发投入巩固竞争优势	12
<b>4 盈利预测与投资建议</b>	<b>15</b>
4.1 盈利预测假设与业务拆分	15
4.2 估值分析与投资建议	17
<b>5 风险提示</b>	<b>18</b>
<b>插图目录</b>	<b>20</b>
<b>表格目录</b>	<b>20</b>

# 1 公司简介：国内稀缺的高端无线电测试仪器厂商

## 1.1 核心产品打破国际垄断，高端产品矩阵逐渐完善

坤恒顺维成立于 2010 年，早期以军工领域定制化的无线电测试仿真业务起家，2018 年进入民用市场。公司主要从事高端无线电测试仿真仪器仪表研发、生产和销售，重点面向移动通信、无线组网、雷达、电子对抗、车联网、导航等领域，提供用于无线电设备性能、功能检测的高端测试仿真仪器仪表及系统解决方案。

在国内高端电子测量仪器长期依赖进口的背景下，**公司是国内少有专注高端无线电测试仿真仪器仪表研制的公司，核心产品打破国际厂商的长期垄断。**经多年积累，公司已掌握了高端无线电测试仿真仪表开发的四类核心技术，包括高端射频微波技术、数字电路技术、无线电测试仿真算法实时信号处理技术和非实时信号处理技术，在国内高端无线电测试仿真仪器仪表市场中具有较强的竞争能力。公司与国内运营商、全球知名通信设备厂商、中电科、航天科工、航天科技、中科院等单位建立稳定合作关系，产品和技术在国内无线电领域获得了客户的广泛认可。

目前，公司自主研发的无线信道仿真仪和射频微波矢量信号发生器产品综合核心技术指标或性能已接近或者超过国外厂商在该领域产品中的高端系列竞品，打破国际厂商在该产品领域的长期垄断。同时，公司积极推进多产品线研发战略，开展无线电测试仿真领域的重点仪表研制工作，2023 年初，公司推出高性能频谱/矢量信号分析仪，未来还将持续研发包括高性能矢量网络分析仪、综合测试仪等高端无线电测试仿真仪器。

**图1：现有主营业务四大板块，未来两大核心业务在研**

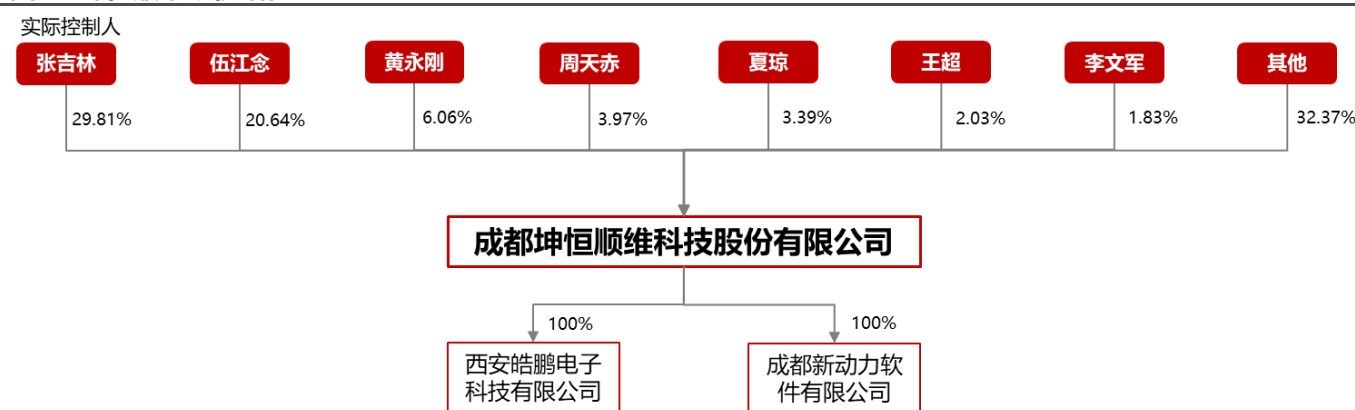
主营业务	简介	应用领域
无线信道仿真仪（当前核心产品）	<b>国内唯一高端国产替代产品</b> ，可直接对标海外厂商最高端系列产品	5G Massive MIMO、无线组网、导航等
射频微波信号发生器（未来重点方向之一）	对标产品：是德科技最高端产品 VXG 系列、罗德与施瓦茨公司的高端产品 SMW200A	移动通信、导航/卫星、物联网/互联网/车联网、雷达等
定制化开发产品及系统解决方案	军工等领域定制化产品及方案，如通用接收机、雷达回波模拟器、火星探测模拟器等	国防通信、电子对抗、导航和雷达等
模块化组件	数字信号处理模块、模数变换和数模变换模块、微波射频通道模块、主控模块、存储模块	以上各领域
频谱/矢量信号分析仪（在研，未来重点方向二）	2023 年 1 月公司正式发布了 KSW-VSA01 频谱/矢量信号分析仪，频率范围覆盖 8、26 和 44GHz	无线通信、卫星监测以及航空领域等
网络矢量分析仪（在研，未来重点方向三）	搭建了技术验证平台行验证，进行了长期性能指标稳定性测试。2023 年，继续进行样机研制工作，开发各个组成部分的硬件和软件，完成功能和性能指标的全面测试	移动通信、导航/卫星、物联网/互联网/车联网、雷达等

资料来源：招股说明书，公司公告，民生证券研究院

## 1.2 股权结构稳定，管理团队技术人员占比较大

公司股权结构稳定，管理团队技术人员占比较大。公司第一大股东及实际控制人为董事长张吉林，持股 29.81%。创始团队张吉林、伍江念和周天赤合计持股 39.84%，公司董事兼副总经理黄永刚持股 6.06%。公司前十大股东中，技术背景人员居多，拥有丰富的产业经验。截至 2022 年末，公司拥有技术人员 59 名，占公司员工总数的 51.75%，其中硕士以上学历 32 名；拥有核心技术人员 6 名，占员工总数的 5.26%。

图2：坤恒顺维股权结构



资料来源：公司公告，民生证券研究院；数据截至 2023 年 3 月 31 日

公司核心技术人员张吉林、李文军、王川、王维、陈开国、陈世朴均具有 8 年以上高端测试仿真仪器仪表研发工作经验，能够主导公司核心技术研发、负责重要产品开发等工作，掌握公司主要业务领域相关的核心技术。

图3：坤恒顺维核心技术人员情况

姓名	主要工作经历
张吉林	1997 年 5 月至 2001 年 3 月，在北京邮电大学担任教师；2001 年 4 月至 2007 年 9 月，在安捷伦科技（中国）担任技术支持；2007 年 10 月至 2009 年 12 月，在北京世纪德辰通信技术有限公司担任技术总监；2010 年 7 月至 2016 年 3 月，在坤恒有限担任执行董事兼总经理；2016 年 3 月至今，在公司担任董事长兼总经理。
李文军	2002 年 7 月至 2004 年 2 月，在成都德威电子设备有限公司研发部担任工程师；2004 年 2 月至 2005 年 2 月在四川川嘉电子有限公司担任开发工程师；2005 年 2 月至 2010 年 7 月，在北京世纪德辰通信技术有限公司研发部担任工程师；2010 年 7 月至 2016 年 3 月，在坤恒有限研发部担任副总经理；2016 年 3 月至今，在公司担任副总经理；2017 年 11 月至今，在公司担任董事，现任总工程师。
王川	2007 年 8 月至 2010 年 7 月，在北京世纪德辰通信技术有限公司担任工程师；2010 年 7 月至今，在公司担任研发中心经理；2016 年 3 月至今，在公司担任董事。
王维	2005 年 8 月至 2006 年 8 月，在四川川嘉电子有限公司担任软件工程师；2006 年 8 月至 2009 年 5 月，在成都康特德威电子测试设备有限公司担任嵌入式开发工程师；2009 年 6 月至 2010 年 7 月，在北京世纪德辰通信技术有限公司担任嵌入式开发工程师；2010 年 7 月至今，在公司历任逻辑开发工程师、副总工程师。
陈开国	2008 年 7 月至 2010 年 7 月，在北京世纪德辰通信技术有限公司担任硬件工程师；2010 年 7 月至今，在公司担任硬件组组长。
陈世朴	2009 年 1 月至 2010 年 7 月，在北京世纪德辰通信技术有限公司担任射频工程师；2010 年 7 月至今，在公司担任射频组组长。

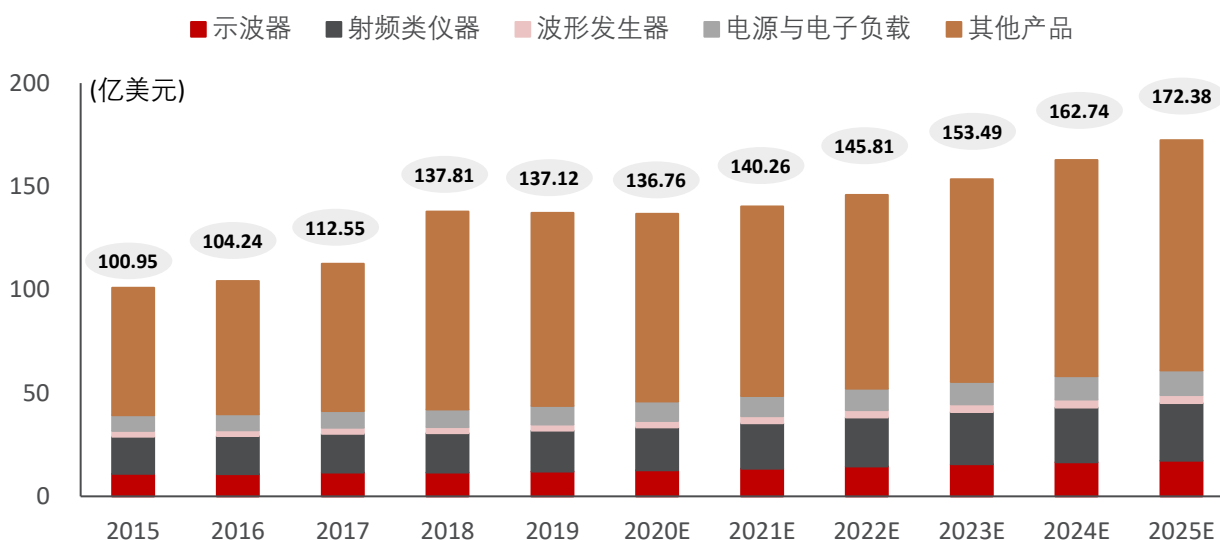
资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

## 2 行业：高端化势在必行，国产化替代大有可为

### 2.1 下游需求景气度上行，电子测量仪器市场稳步增长

受益于全球经济增长、工业技术水平的提升，全球电子测量仪器市场规模保持持续上升的增长态势。根据弗若斯特沙利文的统计测算，电子测量仪器的市场规模由 2015 年的 101 亿美元增长至 2020 年 137 亿美元，CAGR 保持在 6.3%。随着 5G 的商用化、新能源汽车市场占有率的上升、信息通信和工业生产的发展，全球电子测量设备的需求将持续增长，预计全球电子测量仪器行业市场规模将在 2020 年到 2025 年以 CAGR4.7% 增长至 172 亿美元。

图 1：全球电子测量仪器市场预测



资料来源：弗若斯特沙利文，民生证券研究院

**应用需求景气度上行，催生我国电子测量行业进一步发展。**电子测量行业应用场景中，新能源汽车和 3C 消费领域的发展较为强劲，将进一步带动配套电子测量行业的发展，未来 5G 基地的快速建设也将催生对电子测量装备的需求。

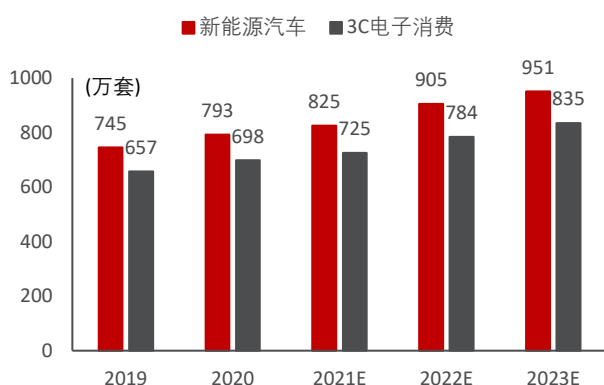
**新能源汽车的安全性重要性高，投入市场前须进行大量的安全测试。**新能源汽车的可靠性测试包括电力系统、充电线和连接器以及充电桩/站本身的测试等，上述测试离不开电子测量仪器的精准测量。总体来看，随着用户对新能源汽车的安全及性能提升的要求不断提高，新能源汽车行业配套的元器件、材料、零部件及整机的测试需求将进一步增加。根据头部产业研究预测，2025 年仅新能源汽车行业对电子测量仪器的需求将达到 951 万套。

**贯穿 3C 消费电子产品生产周期，电子测量仪器大有可为。**电子测量仪器作为 3C 消费电子产品生产的配套设备贯穿了整个制造过程。前端元器件、各类原材料的生产、组装到成品出库等都需要进行测试，电子测量是保证产品质量和良品率的关键。随着 5G 商用启动，厂商对电子产品在高效率生产中保证良好的品质提出需

求, 从而进一步带动配套设备电子测量仪器的发展。根据头豹产业研究院预测, 2025 年对电子测量装备的需求量将达到 835 万套。

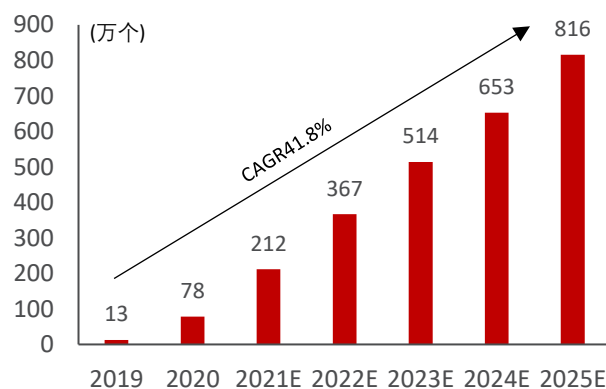
**5G 商用化带动电子测量行业上升周期。**在 5G 基站建设中, 基站电源建设是其重要内容, 任何一种供电方案都需要对电源及相关系统进行参数测量, 以确保基站运行。根据头豹产业研究院预测, 2025 年中国厂商将完成所有 816 万个 5G 基站建设, 同时将催生对电子测量装备的需求。

图 2: 新能源汽车电子及 3C 消费领域需求量预测



资料来源: 头豹产业研究院, 民生证券研究院

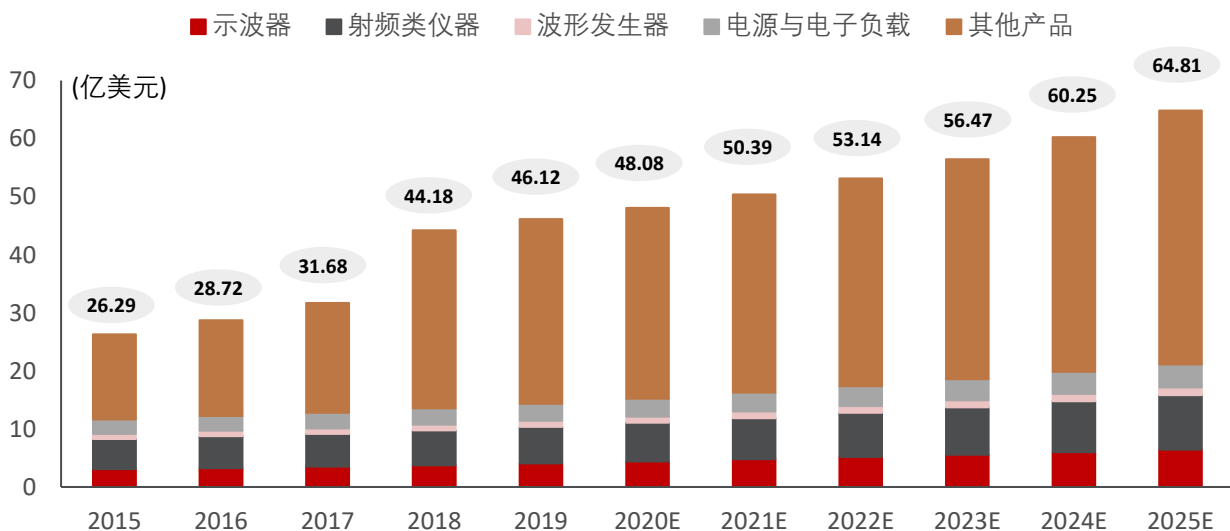
图 3: 5G 基站需求量预测



资料来源: 头豹产业研究院, 民生证券研究院

**受益于政策的大力支持, 智能制造、5G 商用化推广等下游产业的快速发展, 我国的电子测量仪器市场在近几年高速增长。**根据弗若斯特沙利文统计预测, 2015 至 2020 年间, 我国电子测量仪器以 CAGR12.8% 从 26 亿美元扩张至 48 亿美元, 2020 至 2025 年间我国的电子测量仪器市场仍会继续扩张, 但增长速率将会下降。至 2025 年, 预计我国电子测量仪器的市场将增长至 65 亿美元, CAGR 为 6.2%。

图 4: 我国电子测量仪器市场预测



资料来源: 弗若斯特沙利文, 民生证券研究院

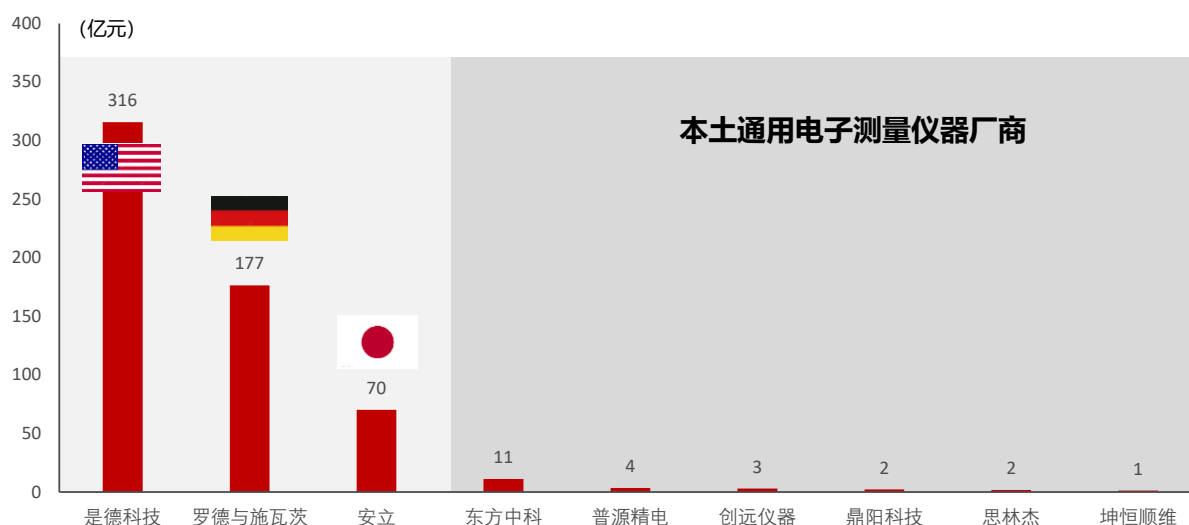
## 2.2 高端化、国产化打开国产仪器仪表增量空间

高规格、平台化、模块化是无线电测试仪器仪表行业发展趋势。随着无线电技术的发展，通信系统数据传输速率和系统复杂程度越来越高，对无线电设备和测试仿真设备的信号纯度（如 EVM、邻道抑制等）、带宽提出了更高的要求，当前的无线电系统需要具有更多通道、更高带宽、更高频段、更高信号质量的高规格无线电测试仿真设备；同时，在当前多种类型的无线电体制下，每种体制对频率范围、功率范围、带宽、通道数等主要参数各有需求，技术的快速发展也推动了需求的不断变化，对测试仪表性能及迭代能力提出了较高的要求，平台化和模块化的发展可通过在成熟的基础平台上配置不同的信号处理模块、射频通道模块、软件驱动、算法模块等方式，快速实现不同用户、不同无线电体制的测试需求，成为测试仪器仪表发展的必然趋势。

新一代信息技术的发展拉动了高性能仿真测试仪器仪表的需求。随着第五代移动通信技术的发展，我国加快了第五代通信技术基础设施建设以及 5G 技术应用推广，5G 相关通信设备（如基站、手机）、物联网、车联网等领域的相关产品大规模应用，迫切需要高性能无线电测试仿真仪器仪表为相关设备的研发、生产提供技术保障。同时，航空产业、卫星及应用产业、轨道交通装备业等高端装备业在无线电领域广泛使用高宽带、高频率、高阶调制等新一代信息传输技术，这些新技术设备在使用到高端装备前，需要高性能无线电仿真测试设备来保证设备的可靠性、稳定性。

我国电子测量市场较为集中，本土厂商较国际巨头存在较大差异。根据弗若斯特沙利文统计，2019 年全球前 5 大厂商是德科技、罗德与施瓦茨、安立、泰克、力科在我国合计市占率达 43.1%，且收入体量较国内厂商存在倍数差距。

图 5：海内外电子测量厂商收入存在较大差距



资料来源：各公司公告，民生证券研究院；注：选取各公司 2020 财年数据，外币采用即期汇率

**本土厂商市场占有率有待提升。**根据弗若斯特沙利文统计预测，2020年我国通用电子测量仪器市场规模48亿美元，我们梳理了普源精电、鼎阳科技、优利德、创远仪器、坤恒顺维与思林杰2020年度国内相关业务收入，测算本土厂商在国内市场份额。上述公司2020年国内市占率合计4.1%，国产化替代仍存在较大空间。

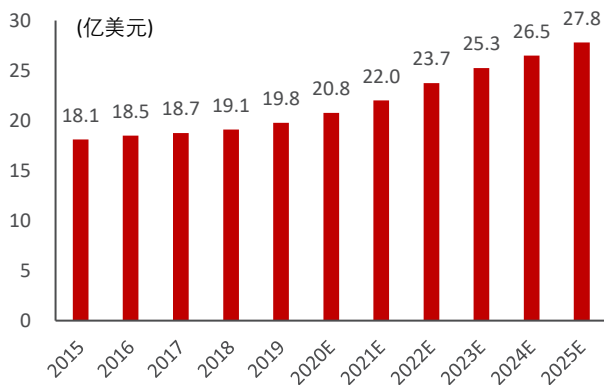
**国内无线电测试仿真行业持续实现技术突破，逐步实现国产化。**我国电子测量仪器行业受国外隐形技术壁垒等因素制约，高端产品依赖进口。目前，我国高端无线电测量仪器，大部分来自国外，市场主要被美国是德科技、德国罗德与施瓦茨等国外厂商占据。我国测试仿真仪器仪表行业一直以中低端产品为主，同质化竞争激烈。随着我国无线电领域技术发展，相关无线电设备与发达国家的差距逐步缩小，甚至部分技术领先国外，带动了国内测试仿真技术的持续突破，逐步实现国产化，国产仪表未来市场空间广阔。

**伴随我国大力推进5G商用化，我国射频类仪器增速高于全球平均。**无线通信与射频微波测试仪器的应用场景与通信行业紧密联系。一方面，在5G的落地过程中，每个流程都涉及到大量的测试环节，包括确定5G空中接口，验证新技术的性能，优化5G网络部署等。以验证新技术的性能为例，与4G相比，5G的频谱组合场景复杂，既有低频段的Sub-6GHz，又有规划中的毫米波。每项新技术都需要专门的测试解决方案，测试需求增加。另一方面，5G极大地拓宽了测试场景。目前，无线通信与射频微波仪器的应用领域包括无线通信、通用电子、军工等，未来将随着5G技术落地将拓展更多的测试场景。

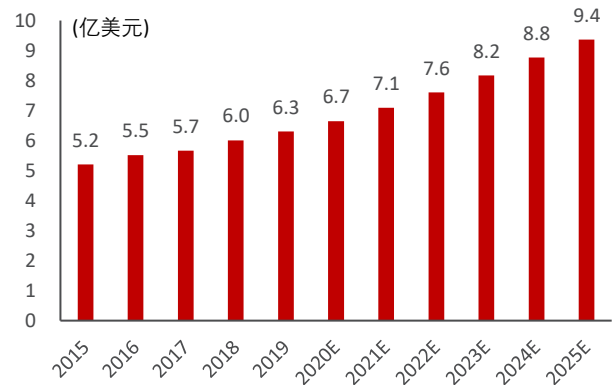
**射频类仪器用于对频域信号进行测试分析，主要包含频谱分析仪、矢量网络分析仪等。**传统的频谱分析仪主要用于无线电发射机测试，矢量网络分析仪则一般用作电子元件、电缆、天线等元件和部件的特性表征。随着非无线电设备的工作频率进入到了射频微波频段，频谱与矢量网络分析仪也分别起到了干扰辐射测试、阻抗测试等功能。

根据弗若斯特沙利文统计预测，2020年-2025年，我国射频类仪器市场CAGR有望实现7.1%，达到9亿美元，较全球同期平均CAGR高出1.1pct。我们认为，受益于5G通信规模化效应，射频类仪器有望成为我国电子测量行业高速增长的主要驱动因素。



**图 6：全球射频类仪器市场规模**


资料来源：弗若斯特沙利文，民生证券研究院

**图 7：我国射频类仪器市场规模**


资料来源：弗若斯特沙利文，民生证券研究院

### 3 营收快速增长，高研发投入保障产品竞争力

#### 3.1 拳头产品持续发力，产品矩阵不断完善

目前，公司自主研发的无线信道仿真仪和射频微波矢量信号发生器产品综合核心技术指标或性能已接近或者超过国外厂商在该领域产品中的高端系列竞品，打破国际厂商在该产品领域的长期垄断。同时，公司积极推进多产品线研发战略，开展无线电测试仿真领域的重点仪表研制工作，2023年初，公司推出高性能频谱/矢量信号分析仪，未来还将持续研发包括高性能矢量网络分析仪、综合测试仪等高端无线电测试仿真仪器。

公司主要产品分为四类：

- (1) **无线信道仿真仪**：无线信道仿真仪是公司在 HBI 平台下开发的高端无线电测试仿真设备，具备超宽带、宽频段、多通道支持能力，客户可根据自身需要选取不同配置来满足 Massive MIMO、无线组网、导航等领域的测试仿真需求。

无线信道仿真仪领域，核心参数包括了频率范围、通道数、最大带宽，EVM（误差矢量幅度，体现信号品质）等，公司产品对标甚至超过海外竞品，高端无线信道仿真仪领域国内无竞争对手。

图4：无线信道仿真仪的核心参数比较

技术指标名称	坤恒顺维 KSW-WNS02/02B	是德科技高端系列 F64	思博伦高端系列 Vertex
频率范围	1.5MHz~6GHz, 可扩频至 6GHz~44GHz	3MHz~6GHz, 可扩频至 6GHz~12GHz, 24.25GHz~29.5GHz, 37GHz~43.5GHz	3MHz~5.925GHz
通道数	64 通道	64 通道	输入最大 18 通道 输出最大 32 通道
最大带宽	2GHz (需要载波聚合)	1.2GHz (需要载波聚合)	600MHz (独立通道)
最大独立本振数量	128	32	/
EVM (误差矢量幅度)	45dB RMS 20MHz 64QAM, 100MHz	43dB RMS 20MHz 64QAM, 100MHz	/
衰落通道最大多径数量	48	48	24
无损坏最大输出功率	33dBm	35dBm@ > 100MHz 15dBm@ < 100MHz	33dBm
大规模组网仿真	支持	支持	不支持

资料来源：公司招股说明书，相关公司官网，民生证券研究院

无线信道仿真仪作为无线电测试设备中功能和综合性能指标要求最高、单体价格最贵的设备，公司在无线信道仿真仪领域的技术积淀为其构筑了向射频信号发生器、频谱分析仪、网络矢量分析仪延伸的核心技术基础。

- (2) **射频微波信号发生器**：公司基于 HBI 平台研制的 KSW-VSG 射频微波信号发生器具有高品质带内信号质量、低带外信号辐射、长期应用稳定度高、宽信号带宽、波形存储深度大的特点，已在移动通信、导航/卫星、物联网/互联网/车联网、雷达等领域实现了应用。

射频信号发生器领域，核心参数包括了频率范围、最大带宽、相位噪声、EVM（误差矢量幅度，体现信号品质）等，公司产品对标海外竞品，领先国内竞争对手。

图5：射频信号发生器的核心参数比较

技术指标名称	坤恒顺维 KSW-VSG	罗德&施瓦茨高端 系列 SMW200A	是德科技高端系列 VXG	鼎阳科技高端系列 SSG5000A	普源精电 DSG836A
频率范围	9kHz~44GHz	100kHz~44GHz	1MHz~44GHz	9kHz~20GHz	9kHz~3.6GHz
带宽	200MHz, 500MHz, 1GHz, 2GHz	120MHz, 500MHz, 1GHz, 2GHz	500MHz, 1GHz, 2GHz	分辨率带宽： 1Hz~3MHz 分析带宽： 25MHz~40MHz	/
相位噪声	-142dB@1Ghz 10kHz	-145dB@1Ghz 10kHz	-139dB@1Ghz 10kHz	-120dB@1Ghz 20kHz	-112dB@1Ghz 20kHz
20k 矢量误差幅度 (EVM) , 100MHz 16QAM@3.4GHz	0.35%	0.33%	/	/	/

资料来源：公司招股说明书，相关公司官网，民生证券研究院

- (3) **定制化开发产品及系统解决方案**：公司构建的 HBI 平台为客户的个性化需求提供了通用化标准化的硬件保障，能够快速开发出满足客户需求的测试仿真产品，有效地降低了定制化开发产品及系统解决方案的研发周期和研发成本，也保障了定制化开发产品及系统解决方案的质量。
- (4) **模块化组件**：主要为公司产品开发提供基础软硬件载体，通过配置不同的模块化组件，快速研制开发不同用途的产品，同时，该类模块化组件也可单独销售。

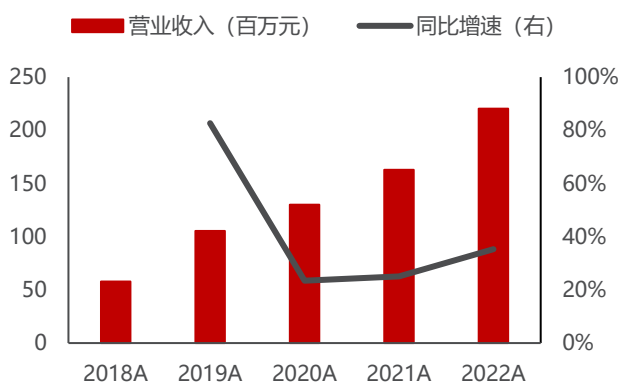
## 3.2 经营业绩快速增长，研发投入巩固竞争优势

从收入端来看,公司营业收入稳步提升。2022年公司实现营业收入2.2亿元,同比增长35.28%,主要系公司各类高端无线电测试仿真仪器凭借技术优势市场占有率提高,下游市场需求增加。

**核心产品市场占有率持续提升,新产品客户导入稳步推进。**受益于国内商用通信、国防与航空航天、电子工业等各个下游领域技术的快速发展,高端测试仿真仪器的国内市场需求呈现快速增长趋势。公司拳头产品无线信道仿真仪、射频微波信号发生器等凭借突出的性能,在国产仪表中具有较强的竞争优势,逐步进入更多下游客户,其中包括导入到多个国家级、省级科研实验室、计量实验室以及更多的中小客户等,客户群体持续拓展。

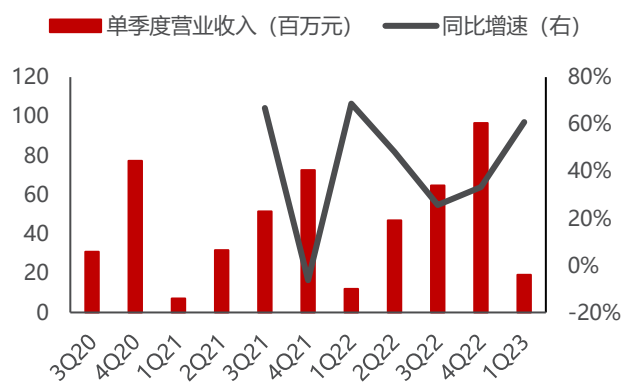
**产品矩阵持续丰富牵引行业解决方案订单持续增长。**随着国内各领域高端无线电技术研发要求不断提升,高精度及高复杂度的行业系统级测试仿真需求快速增长。公司产品线不断丰富的同时,依托与各无线电领域客户的长期深度合作,逐渐积累了对各个无线电产业的深度认知,并获得了多个领域核心客户的认可,为公司产品快速融入各无线电系统并提供行业系统测试仿真解决方案奠定了坚实的基础。公司的各类复杂电磁环境下设备性能评估系统、自动测试系统等解决方案逐步获得行业标杆客户认可,并牵引出多个相关测试订单,验证公司以核心产品为中心的行业内系统级解决方案能力。

图6: 公司营收及增速



资料来源: wind, 民生证券研究院

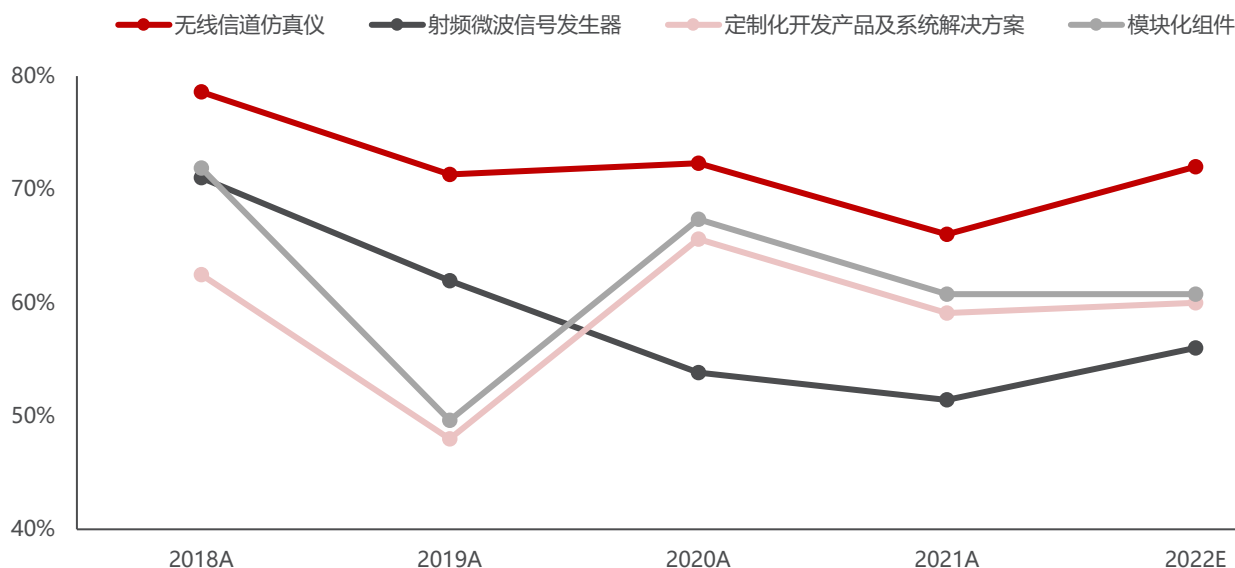
图7: 公司分季度营收及增速



资料来源: wind, 民生证券研究院

从毛利率来看,公司聚焦高端测试仿真仪器,技术壁垒高,毛利率保持在较高水平,随着射频微波信号发生器标准型号的定型销售,行业系统测试仿真解决方案的逐步成熟,毛利率进一步提升。

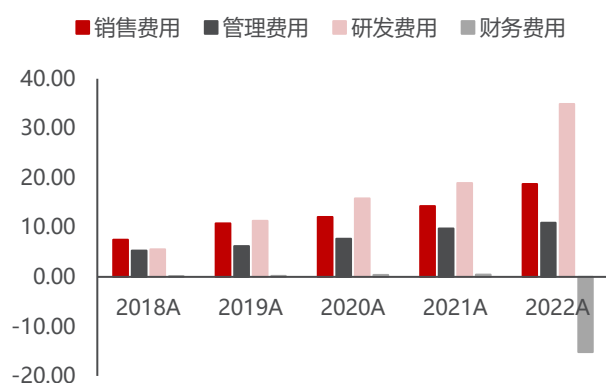
图8：公司主营业务毛利率情况



资料来源：wind，民生证券研究院；注：2022 年公司业务披露口径发生变化，毛利率采用民生证券研究院估计值

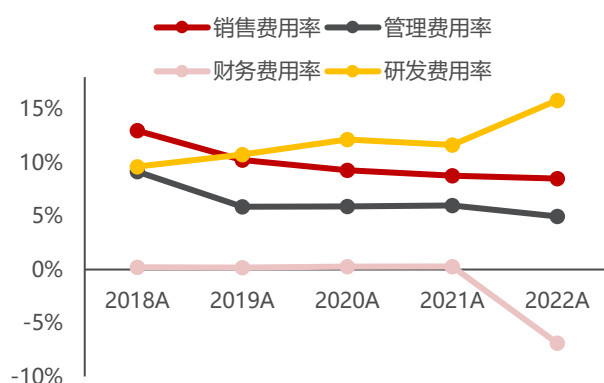
从费用端来看，公司研发费用持续提升，期间费用率稳中有降。2022 年，公司研发费用 3488 万元，研发费用率提升 4.2pct，主要系公司持续加大研发投入、积极推动新产品研发及现有产品快速迭代。公司持续高强度研发投入，不断完善产品矩阵、提升产品性能、丰富产品功能、拓展应用领域，对标全球头部厂商的高端产品技术指标不断突破，逐步形成较强的技术竞争优势，各产品线及核心技术体系研发层面都取得显著突破。随着公司不断发展，逐步呈现出规模效应，销售费用率、管理费用率均呈现下降趋势。

图9：公司费用情况



资料来源：wind，民生证券研究院

图10：公司费用率保持稳定

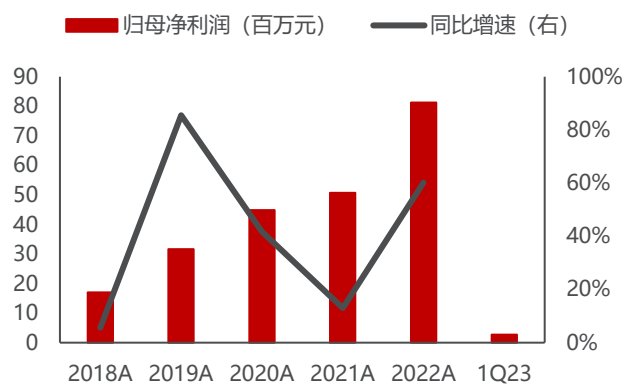


资料来源：wind，民生证券研究院

从利润端来看，2022 年，公司实现归属于上市公司股东的净利润 0.81 亿元，同比增长 60.23%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 0.77 亿元，同比增长 63.54%。单季度来看，1Q23 公司实现归母净利润 273.89 万元，上年同期亏损 61.22 万元，扭亏为盈；主要系公司核心产品市场认可度和市场占有率持续提高，营业收入同比增幅较大，毛利率和净利率等利润指标提升，整体盈利水

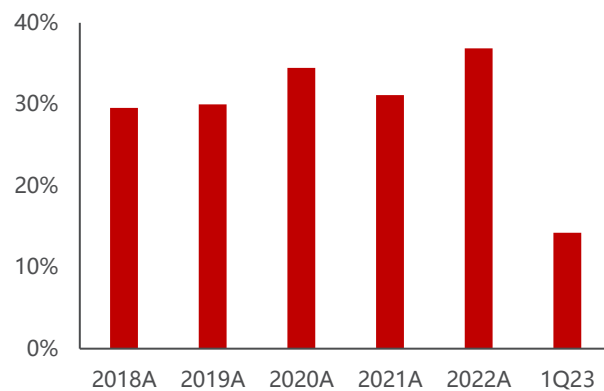
平提升。

图11：公司归母净利润及增速



资料来源：wind，民生证券研究院

图12：公司净利率水平



资料来源：wind，民生证券研究院

## 4 盈利预测与投资建议

### 4.1 盈利预测假设与业务拆分

#### 4.1.1 主营业务拆分

公司主营业务分为无线电测试仿真仪器及系统方案、HBI 模块化组件两大板块，我们核心假设如下：

- (1) 无线电测试仿真仪器及系统方案：公司自主研发的无线信道仿真仪、射频微波信号发生器等测试仿真产品的综合核心技术指标或性能已接近或者超过国外同类产品，其在国内高端无线电测试仿真仪器仪表市场中具有较强的竞争能力，核心产品市场占有率稳步提升，结合下游需求增量和新产品放量，同时公司大力拓展新行业客户，并切入卫星互联网等高价值领域，核心产品线有望迎来量价齐升，结合公司历史增速，我们预计 23-25 年无线电测试仿真仪器及系统方案收入增速分别为 46%/34%/35%。公司产品性能优越，具备一定议价能力，随着产品性能提升，我们预计 23-25 年毛利率分别为 66.0%/65.8%/65.8%。
- (2) HBI 模块化组件：随着移动通信、物联网、互联网、车联网、航空航天等无线电产业进一步发展，公司密切跟踪其标准化组织更新标准，升级公司产品相关选件，更加及时地服务于相关产业，HBI 主要协调无线信道仿真仪等高价质量硬件设备，随着公司积极拓展下游应用场景，HBI 模块化组件矩阵有望迎来进一步扩充升级，产品升级带来产品单价提高，考虑到该类产品仍处于新市场导入期，结合历史增速，我们预计 23-25 年 HBI 模块化组件收入增速分别为 96%/72%/63%。由于该项业务较为成熟，我们预计 23-25 年毛利率分别为 65.1%/65.0%/64.9%

综上，我们预计公司 23-25 年营收分别为 3.3/4.5/6.3 亿元，同比增长分别为 50%/37%/38%。

**表1：坤恒顺维分业务收入预测**

项目 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
总收入	220	330	453	628
无线电测试仿真仪器及系统方案	203	296	396	534
YoY	33%	46%	34%	35%
HBI 模块化组件	17	33	58	94
YoY	101%	96%	72%	63%

资料来源：Wind,民生证券研究院预测；注：由于公司统计口径变化，部分业务数据有所调整

综上，我们预计公司 23-25 年综合毛利率分别为 65.1%/65%/64.9%。

**表2：坤恒顺维分业务毛利率预测**

项目 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
综合毛利率	66.4%	65.1%	65.0%	64.9%
无线电测试仿真仪器及系统方案	67.0%	65.7%	65.6%	65.7%
HBI 模块化组件	60.8%	60.8%	60.8%	60.8%

资料来源：Wind,民生证券研究院预测；注：由于公司统计口径变化，部分业务数据有所调整

费用率假设：随着产品矩阵完善，公司当前部分产品实现标准化销售，规模化下销售费用有望下降，我们预计 23-25 年销售费用分别为 0.27/0.36/0.51 亿元，销售费用率为 8.1%/8.05%/8.05%；随着公司不断发展，逐步呈现出规模效应，我们预计公司 23-25 年管理费用分别为 0.17/0.24/0.33 亿元，管理费用率保持 5.2%；公司重视研发，积极结合业务拓展和市场需求进行前瞻性的研发布局，我们假设研发费用持续增长，预计 23-25 年研发费用分别为 0.40/0.50/0.63 亿元，研发费用率分别为 12%/11%/10%。公司财务费用主要由利息收入组成，22 年财务费用变动主要系募集资金现金管理产生的利息收入增加，我们预计随着公司加大研发投入，投资性现金流增加，利息理财收益呈下降趋势。

**表3：坤恒顺维费用率预测**

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
销售费用率	8.5%	8.1%	8.1%	8.1%
管理费用率	5.0%	5.2%	5.2%	5.2%
研发费用率	15.8%	12.0%	11.0%	10.0%
财务费用率	-6.9%	-2.6%	-1.5%	-1.0%

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

综上，我们预计 23-25 年公司收入分别为 3.3/4.5/6.3 亿元，归母净利润分别为 1.31/1.76/2.48 亿元，对应 203 年 7 月 13 日收盘价 PE 分别为 44x/33x/23x。

**表4：坤恒顺维盈利预测**

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	220	330	453	628
增长率 (%)	35.3	49.6	37.5	38.5
归属母公司股东净利润 (百万元)	81	131	176	248
增长率 (%)	60.2	61.5	34.0	41.0
每股收益 (元)	0.97	1.56	2.09	2.95
PE	70	44	33	23
PB	6.4	5.7	4.9	4.1

资料来源：Wind,民生证券研究院预测；注：股价为 2023 年 07 月 13 日收盘价



## 4.2 估值分析与投资建议

我们采用 PE 可比公司估值法, 结合公司主营业务, 选取科学仪器可比公司普源精电、鼎阳科技, 国内高端专业仪器公司联影医疗, 公司同时具备卫星互联网研发检测业务, 选取星网高端组件检测公司霍莱沃, 以上 4 家公司作为可比公司, 根据 wind 一致预期, 可比公司 23/24/25 年 PE 均值为 48x/35x/27x, 坤恒顺维 23/24/25 年 PE 为 44x/33x/23x, 均低于可比公司。考虑到国内商用通信、国防与航空航天、电子工业等各个下游领域技术的快速发展, 公司核心产品市场认可度和市场占有率持续提高, 产品矩阵不断完善。首次覆盖, 给予“推荐”评级。

**表5: 可比公司盈利预测与估值比较**

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)				PE		
			2022A	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
688337.SH	普源精电	55.00	0.83	0.97	1.42	2.02	57	39	27
688112.SH	鼎阳科技	49.31	1.32	1.22	1.67	2.24	40	30	22
688271.SH	联影医疗	141.70	2.19	2.50	3.15	3.93	57	45	36
688682.SH	霍莱沃	62.40	0.97	1.60	2.24	2.99	39	28	21
<b>平均</b>							<b>48</b>	<b>35</b>	<b>27</b>
688283.SH	坤恒顺维	67.01	1.01	1.56	2.09	2.95	44	33	23

资料来源: Wind, 民生证券研究院 (注: 可比公司盈利预测采用 wind 一致预期; 股价为 2023 年 07 月 13 日收盘价)

## 5 风险提示

- 1) **原材料供应紧缺及价格波动。**通用电子测量仪器主要原材料中，通用 IC 芯片受到上游半导体产业波动影响较大。如果未来上游半导体产业供应进一步紧缺、价格波动幅度进一步加大，将会对行业内各公司的毛利率水平和盈利能力造成一定的影响。
- 2) **芯片等电子元器件进口依赖。**电子元器件的设计及加工水平直接影响通用电子测量产品的性能，若国际贸易环境发生重大不利变化或外资厂商生产能力受到疫情的巨大影响，公司将面临重要电子料供应紧缺或者采购价格波动的风险，可能会对公司经营产生不利影响。
- 3) **吸引人才与保持创新能力的风险。**公司属于智力密集型企业，如果薪酬水平与同行业竞争对手相比丧失竞争优势或人力资源政策及内部晋升制度得不到有效执行，将无法引进更多的高端技术人才，甚至可能出现现有骨干技术人员流失的情形，从而导致公司无法保持持续的创新能力。

## 公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	220	330	453	628
营业成本	74	115	159	220
营业税金及附加	1	2	2	3
销售费用	19	27	36	51
管理费用	11	17	24	33
研发费用	35	40	50	63
EBIT	73	130	182	258
财务费用	-15	-9	-7	-6
资产减值损失	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0
营业利润	90	145	195	275
营业外收支	0	0	0	0
利润总额	90	145	195	275
所得税	9	14	19	27
净利润	81	131	176	248
归属于母公司净利润	81	131	176	248
EBITDA	76	141	206	293

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	684	539	483	553
应收账款及票据	148	213	299	413
预付款项	2	4	6	8
存货	88	130	173	250
其他流动资产	7	17	18	26
流动资产合计	929	903	979	1250
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	10	94	189	258
无形资产	9	11	14	17
非流动资产合计	83	275	406	455
资产合计	1012	1178	1385	1705
短期借款	0	0	0	0
应付账款及票据	58	80	106	158
其他流动负债	45	67	83	118
流动负债合计	103	147	189	276
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	21	21	21	21
非流动负债合计	21	21	21	21
负债合计	124	167	209	296
股本	84	84	84	84
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	888	1011	1176	1409
负债和股东权益合计	1012	1178	1385	1705

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力 (%)</b>				
营业收入增长率	35.28	49.62	37.48	38.49
EBIT 增长率	27.34	77.39	40.43	41.70
净利润增长率	60.23	61.46	34.01	40.98
<b>盈利能力 (%)</b>				
毛利率	66.47	65.23	65.03	64.96
净利润率	36.88	39.79	38.79	39.49
总资产收益率 ROA	8.03	11.14	12.69	14.54
净资产收益率 ROE	9.15	12.98	14.95	17.60
<b>偿债能力</b>				
流动比率	8.99	6.15	5.19	4.53
速动比率	8.06	5.18	4.18	3.54
现金比率	6.62	3.68	2.56	2.00
资产负债率 (%)	12.24	14.20	15.10	17.38
<b>经营效率</b>				
应收账款周转天数	226.03	223.94	225.32	225.10
存货周转天数	433.09	413.62	399.06	415.26
总资产周转率	0.22	0.28	0.33	0.37
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益	0.97	1.56	2.09	2.95
每股净资产	10.57	12.04	14.00	16.77
每股经营现金流	0.60	0.80	1.29	2.01
每股股利	0.10	0.11	0.12	0.12
<b>估值分析</b>				
PE	70	44	33	23
PB	6.4	5.7	4.9	4.1
EV/EBITDA	66.58	36.71	25.49	17.65
股息收益率 (%)	0.15	0.16	0.18	0.18

现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
净利润	81	131	176	248
折旧和摊销	2	11	23	34
营运资金变动	-38	-76	-90	-114
经营活动现金流	50	67	109	169
资本开支	-56	-203	-154	-84
投资	0	0	0	0
投资活动现金流	-176	-203	-154	-83
股权募资	647	0	0	0
债务募资	-20	0	0	0
筹资活动现金流	604	-8	-11	-16
现金净流量	478	-145	-56	70

## 插图目录

图 1: 现有主营业务四大板块, 未来两大核心业务在研 .....	3
图 2: 坤恒顺维股权结构 .....	4
图 3: 坤恒顺维核心技术人员情况 .....	4
图 4: 无线信道仿真仪的核心参数比较 .....	10
图 5: 射频信号发生器的核心参数比较 .....	11
图 6: 公司营收及增速 .....	12
图 7: 公司分季度营收及增速 .....	12
图 8: 公司主营业务毛利率情况 .....	13
图 9: 公司费用情况 .....	13
图 10: 公司费用率保持稳定 .....	13
图 11: 公司归母净利润及增速 .....	14
图 12: 公司净利率水平 .....	14

## 表格目录

盈利预测与财务指标 .....	1
表 1: 坤恒顺维分业务收入预测 .....	15
表 2: 坤恒顺维分业务毛利率预测 .....	16
表 3: 坤恒顺维费用率预测 .....	16
表 4: 坤恒顺维盈利预测 .....	16
表 5: 可比公司盈利预测与估值比较 .....	17
公司财务报表数据预测汇总 .....	19

## 分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 特别声明

本公司其他部门或附属机构持有坤恒顺维(688283)股份。但上述持仓不曾、不会、不将对研究业务的独立性、客观性产生影响。

## 评级说明

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

## 免责声明

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

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

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

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

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

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

## 民生证券研究院：

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

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

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026