

坤恒顺维 (688283.SH)

增持 (首次评级)

无线电测量仿真龙头，新品打开增长极

投资逻辑：

技术底蕴深厚、专注高端无线电测量领域，营收、净利润高速增长。管理层技术底蕴深厚，董事长曾在安捷伦担任技术支持，引领公司深耕高端电子测量仪器产品多年，绑定多家头部客户；拳头产品无线信道仿真仪放量驱动，2018-2022年公司营收、归母净利润分别从0.58、0.17亿元增长到2.20、0.81亿元，期间CAGR分别达到39.7%和47.6%。1Q23公司实现营收和归母净利润0.19和0.03亿元，同比增长60.9%和547.36%，维持高增长。

无线信道仿真仪为公司拳头产品，技术突出、市占率接近50%。

2022年，我们预计公司无线信道仿真仪收入达1.61亿元，营收占比接近70%。凭借多年深耕，公司产品技术水平突出、频率范围达到6~44GHz，性能对标全球龙头是德科技。根据公司招股说明书披露，20年国内无线信道仿真仪市场规模约为2亿元，公司20年该产品收入是0.93亿元，据此我们测算得到公司市占率46.5%，处于细分领域龙头。随着产能逐步落地，预计23-25年该产品收入预计为2.06/2.77/3.58亿元。

底层技术协同效应明显，频域新品频发，打开公司第二成长曲线。

无线信道仿真仪与其他频域产品具有底层技术协同效应，公司近年不断发布高端频域类产品。1) 信号发生器：根据Technavio数据，22年全球信号发生器市场规模约10亿美元，公司已经发布频率范围达44GHz信号发生器并批量销售，产品定位高端（19-21年产品均价超70万元/台）；2) 频谱分析仪和网络分析仪：根据CIC灼识咨询数据，22年中国频谱分析仪和网络分析仪市场规模分别有望达24.3、18.1亿元，23年1月公司已经发布覆盖44GHz频率范围的频谱/矢量信号分析仪并有望在年内贡献收入，我们预计23-25年频谱分析仪有望实现收入0.16/0.31/0.57亿元。

IPO募资7.10亿元，扩产高端射频类产品。根据招股说明书披露，公司规划投资2.91亿元扩产无线信道仿真仪、射频微波信号发生器、频谱分析仪三大产品，达产后三类产品的年产能分别有望新增26/240/190台。

盈利预测&投资建议

我们预计公司2023-2025年营业收入为3.03/4.18/5.68亿元，归母净利润为1.11/1.54/2.11亿元，对应PE分别为51X/36X/27X。考虑到公司未来业绩的高成长性，给予公司24年40倍PE，对应目标价73.20元，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示

无线信道仿真仪需求不及预期、新品研发不及预期、限售股解禁风险、存货周转天数较高风险。

国金证券研究所

分析师：满在朋 (执业 S1130522030002)

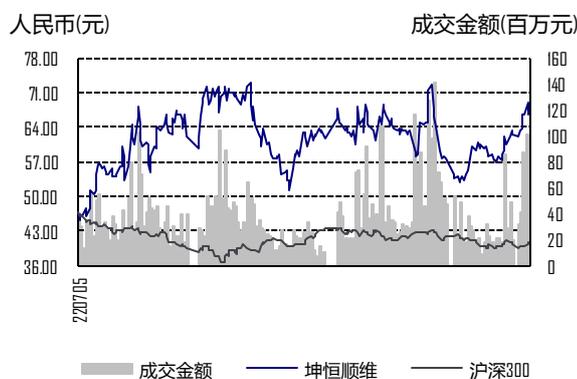
manzaipeng@gjzq.com.cn

分析师：樊志远 (执业 S1130518070003)

fanzhiyuan@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：66.76 元

目标价 (人民币)：73.20 元



公司基本情况 (人民币)

项目	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	163	220	303	418	568
营业收入增长率	25.12%	35.28%	37.31%	38.09%	35.97%
归母净利润(百万元)	51	81	111	154	211
归母净利润增长率	13.03%	60.23%	36.04%	39.13%	37.10%
摊薄每股收益(元)	0.805	0.967	1.316	1.831	2.510
每股经营性现金流净额	0.29	0.60	1.13	1.13	1.67
ROE(归属母公司)(摊薄)	28.15%	9.15%	11.58%	14.69%	17.97%
P/E	N/A	59.97	50.73	36.46	26.59
P/B	N/A	5.49	5.88	5.36	4.78

来源：公司年报、国金证券研究所

内容目录

1、高端无线电测试领域领军企业，营收、净利迅速增长.....	4
1.1. 聚焦高端无线电测试领域，管理层技术底蕴深厚.....	4
1.2. 营收、净利润高速增长，盈利能力长期处于高位.....	5
1.3. 大客户直销模式为主，下游客户资源优质.....	7
2、无线信道仿真仪行业需求旺盛，公司为细分赛道隐形冠军.....	7
2.1. 无线信道仿真仪模拟外场信号测试，下游应用场景广泛.....	7
2.2. 产品技术突破，处于国内龙头地位.....	8
2.3. 募投扩产，24年无线信道仿真仪收入有望达到2.97亿元.....	9
3、HBI平台赋能，频域新品频发，打开第二曲线.....	10
3.1 “软件+硬件+技术”结合，HBI平台提升效率、拓展品类.....	10
3.2 射频微波信号发生器：产品定位高端，收入进入放量期.....	10
3.3 频谱分析仪和矢量网络分析仪：新品研发迅速，产能有望释放.....	12
4、盈利预测与投资建议.....	13
4.1. 盈利预测.....	13
4.2 投资建议.....	14
5、风险提示.....	14
5.1 无线信道仿真仪产品需求不及预期：.....	14
5.2 新品研发不及预期：.....	15
5.3 限售股解禁风险：.....	15
5.4 存货周转天数较高风险：.....	15

图表目录

图表 1：公司产品结构主要面向无线电测试领域.....	4
图表 2：公司持续在市场和产品端取得新突破.....	4
图表 3：公司管理层技术背景深厚.....	5
图表 4：公司网络数据采集器应用在 C919 试飞测试环节.....	5
图表 5：公司 2018-2022 年营业 GAGR 达 39.7%.....	5
图表 6：公司 2018-2022 年归母净利润 GAGR47.6%.....	5
图表 7：公司 2018-2022 年收入分业务占比.....	6
图表 8：公司核心产品具有较强盈利能力.....	6
图表 9：公司毛利率水平处于可比公司高位.....	6
图表 10：公司净利率处于可比公司高位.....	6
图表 11：2018-22 年公司销售费率和管理费率呈下降趋势.....	6
图表 12：公司研发费用率长期维持高位.....	6
图表 13：公司直销收入占比超 90%.....	7
图表 14：2021H1 公司前五大客户.....	7
图表 15：公司 IPO 募投扩充产能与研发基地.....	7
图表 16：无线信道仿真仪下游应用场景广泛.....	8

图表 17: 公司无线信道仿真仪综合性能赶超国际龙头.....	8
图表 18: 2020 年公司国内无线信道仿真仪市占率达到 46.5%.....	9
图表 19: 18-22 年公司无线信道仿真仪销量稳步增长.....	9
图表 20: 18-22 年公司无线信道仿真仪收入迅速增长.....	9
图表 21: 无线信道仿真仪产能规划.....	9
图表 22: 无线信道仿真仪收入有望在 25 年达 4.07 亿元.....	9
图表 23: 公司 HBI 平台架构.....	10
图表 24: 公司 HBI 平台核心技术和产品研发之间的关系.....	10
图表 25: 2024 年全球通用电子测量仪器市场规模稳步增长.....	10
图表 26: 2019 年频谱分析仪、信号发生器占比达 22.3%、14.3%.....	10
图表 27: 射频微波信号发生器原理示意图.....	11
图表 28: 全球信号发生器市场规模 (亿美元).....	11
图表 29: 中国信号发生器的市场规模 (亿元).....	11
图表 30: 公司射频微波信号发生器性能对标龙头.....	11
图表 31: 近 3 年公司信号发生器均价维持 70 万元以上.....	11
图表 32: 公司射频微波信号发生器收入高速增长.....	12
图表 33: 射频微波信号发生器的收入占比迅速提升.....	12
图表 34: 募投项目有望新增约 240 台射频微波信号发生器.....	12
图表 35: 公司信号发生器收入有望在 25 年达 0.97 亿元.....	12
图表 36: 公司募投项目有望新增约 190 台频谱分析仪.....	13
图表 37: 公司频谱分析仪收入有望高速增长.....	13
图表 38: 公司营业收入拆分预测.....	14
图表 39: 可比公司估值.....	14

1、高端无线电测试领域领军企业，营收、净利迅速增长

1.1. 聚焦高端无线电测试领域，管理层技术底蕴深厚

公司产品主要聚焦高端无线电测试仿真领域，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。

图表1：公司产品结构主要面向无线电测试领域

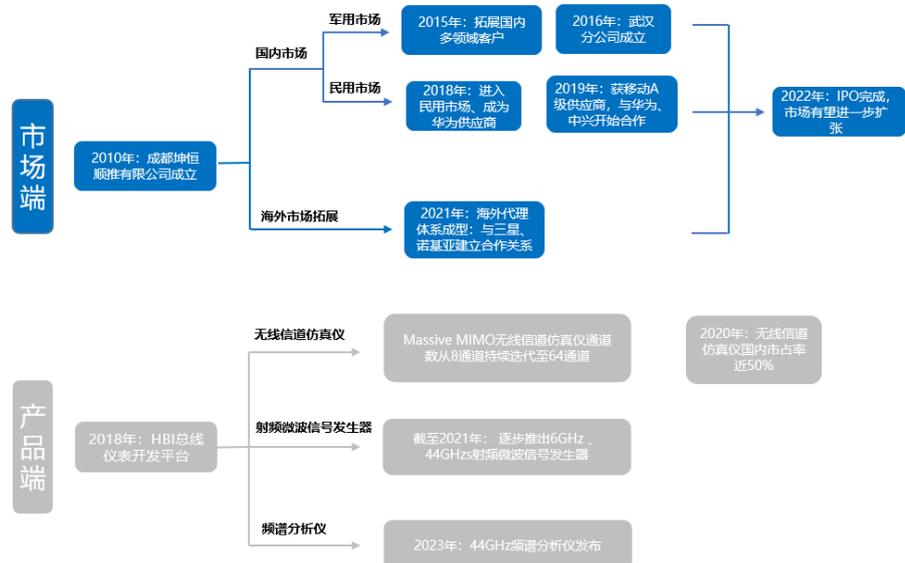


来源：公司招股说明书，国金证券研究所

公司以 HBI 总线开发平台为核心，聚焦射频微波测试领域，持续推进产品技术迭代和市场拓展。公司在市场端和产品端持续突破：

- 市场端：公司成立于 2010 年，深入军工无线电测试仿真业务，2018 年开始进入民用市场先后与中国移动、中兴开展合作；2021 年公司海外代理体系建设完成，与三星、诺基亚建立合作关系。目前公司市场体系基本建成，国内民用&军用、海外三端齐发力。
- 产品端：2010 年公司开发出 HBI 总线仪器开发平台，后通过该平台开发了无线信道仿真仪、射频微波信号发生器、频谱分析仪。1) 无线信道仿真仪：持续突破创新，信道数提升至 64 信道，同时完成产品标准化建设，助力成本控制和规模扩张，公司 2020 年市占率提升至 50%。2) 产品横向拓展至信号发生器及频谱分析仪：2018 年-22 年公司通过无线信道仿真仪的优势与积累，横向拓展至信号发生器和频谱分析仪。其中信号发生器带宽已提升至 44GHz，23 年 1 月 44GHz 频谱分析仪也成功发布。

图表2：公司持续在市场和产品端取得新突破



来源：公司招股说明书，公司公告，公司微信公众号，国金证券研究所

管理层技术底蕴深厚，核心高管曾就职于全球龙头是德科技。公司董事长张吉林毕业于北京邮电大学，曾在全球电子测量仪器龙头安捷伦科技担任技术支持。公司董事黄永刚曾任职欧洲罗德与施瓦茨、美国力科等多家电子测量行业龙头公司。多位核心高管在电子测量仪器领域技术底蕴深厚。

图表3: 公司管理层技术背景深厚

姓名	职务	简介
张吉林	董事长，总经理，核心技术人员	毕业于北京邮电大学，硕士研究生学历。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。
黄永刚	董事，副总经理	毕业于北京大学，硕士研究生学历。2004年3月至2010年8月，在美国力科公司北京代表处销售部担任区域经理；2010年8月至2011年11月，在罗德与施瓦茨公司北京代表处业务发展部担任业务发展经理；2013年3月至2016年2月，在英国安耐特公司北京代表处销售部担任区域经理；2016年3月至今，在公司担任董事兼副总经理。
李文军	董事，副总经理，核心技术人员	毕业于电子科技大学。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；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	董事，核心技术人员	毕业于重庆大学，本科学历。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。

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

多次参加国家重大专项，技术实力得到充分认可。公司为嫦娥登月着陆雷达及火星探测器等提供雷达回波仿真器，并为商用大飞机C919试飞阶段提供网络采集器，多次参与国家重点项。

图表4: 公司网络数据采集器应用在C919试飞测试环节



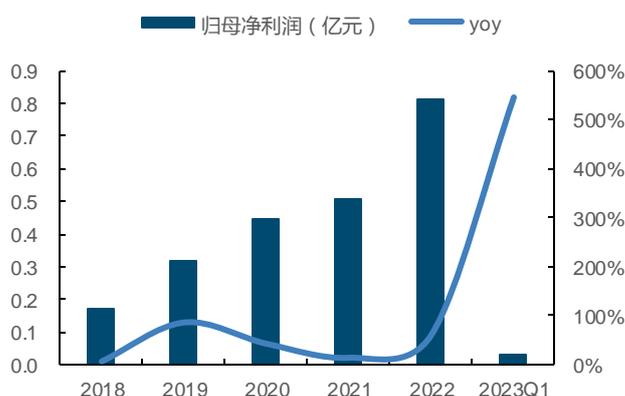
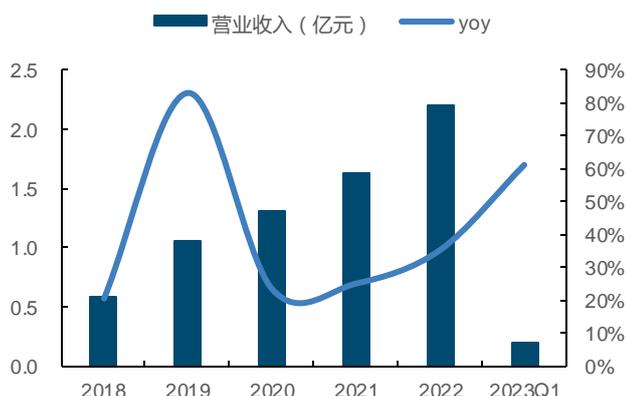
来源：坤恒顺维公众号，国金证券研究所

1.2. 营收、净利润高速增长，盈利能力长期处于高位

2018-2022年公司营收、归母净利润分别从0.58、0.17亿元增长到2.20、0.81亿元，期间CAGR分别达到39.7%和47.6%。1Q23公司实现营收和归母净利润0.19和0.03亿元，同比增长60.9%和547.36%，保持高增速。

图表5: 公司2018-2022年营业GAGR达39.7%

图表6: 公司2018-2022年归母净利润GAGR47.6%



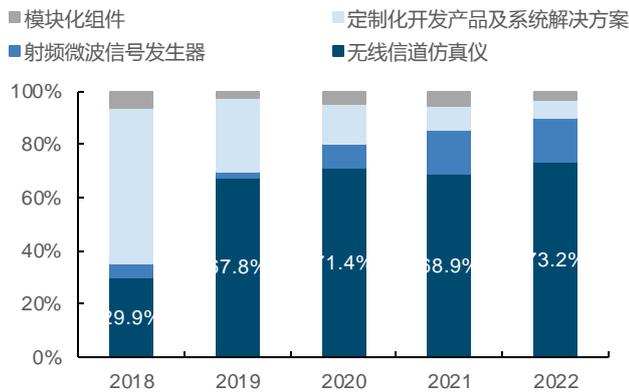
来源：公司招股说明书，国金证券研究所

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

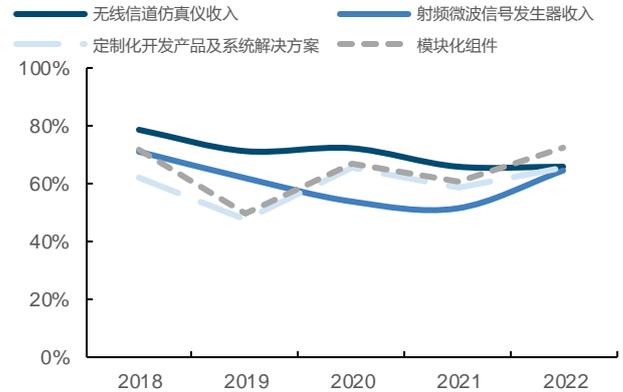
无线信道仿真仪产品贡献主要收入，核心产品盈利能力强。无线信道仿真仪为公司拳头

产品，22 年实现收入 21.61 亿元，占比达到 73.2%。从盈利能力来看，核心产品的毛利率在过去几年均在 50%以上。

图表7：公司 2018-2022 年收入分业务占比



图表8：公司核心产品具有较强盈利能力

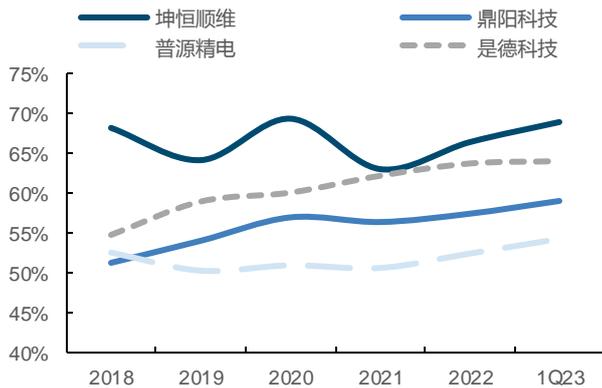


来源：Wind，国金证券研究所 注：22 年公司未对业务拆分，数据为估算值

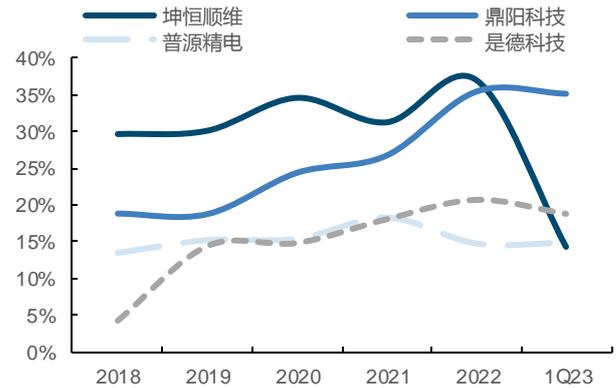
来源：Wind，国金证券研究所 注：22 年公司未对业务拆分，数据为估算值

产品定位高端，盈利能力优于可比公司。公司产品定位高端电子测量仪器，具有较高技术壁垒，20-1Q23，公司毛利率分别达到 69.49%/63.01%/65.39%/69.05%，处于可比公司高位。1Q23 净利率较低，系季节性因素 Q1 营收较低，费用均摊导致。

图表9：公司毛利率水平处于可比公司高位



图表10：公司净利率处于可比公司高位



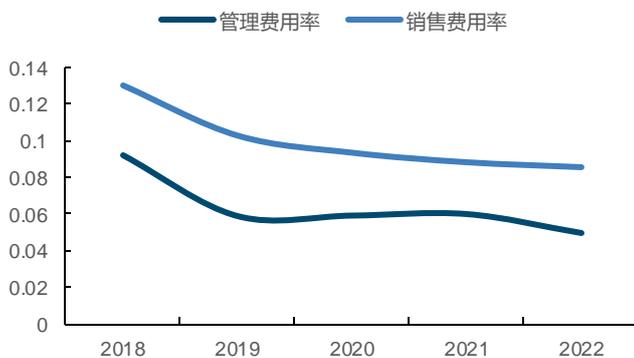
来源：各公司公告，国金证券研究所

来源：各公司公告，国金证券研究所 注：普源精电净利率已剔除股权激励影响

费用控制良好，销售、管理费率呈下降趋势。公司管理费用率和销售费用率分别从 2018 年的 13.0%/9.2%下降至 2022 年的 8.5%/5.0%，两项指标分别压缩 4.5/4.2pcts。

公司注重研发投入，研发费用率占比逐年提升。公司持续投入研发，18-22 年研发费用率从 9.6%提升为 15.8%，以 HBI 总线平台为基础，相继开发出无线信道仿真仪、射频微波信号发生器、频谱分析仪产品，持续扩张了产品矩阵。

图表11：2018-22 年公司销售费率和管理费率呈下降趋势



图表12：公司研发费用率长期维持高位



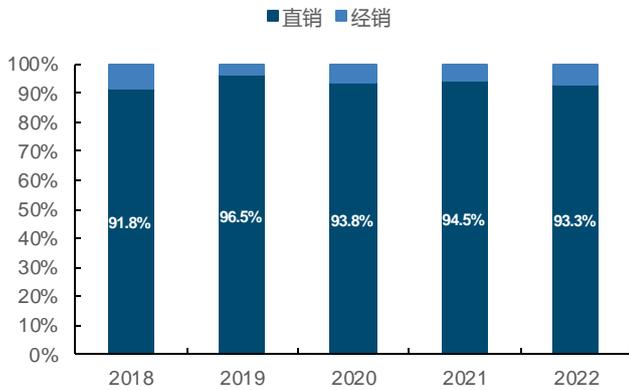
来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

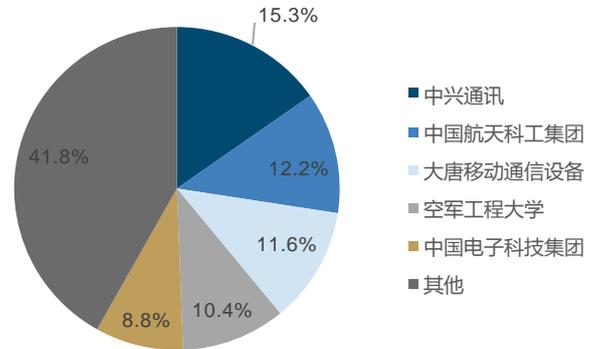
1.3. 大客户直销模式为主，下游客户资源优质

直销占比超过 90%，绑定优质客户。公司产品定位于高端无线电测试领域，高端定制化产品主要以直销模式为主，19-22 年公司直销收入占比分别达到 96.5%/93.8%/94.5%/93.3%。从下游客户来看，公司供货中国移动、中兴等多个头部企业，客户资源优质。

图表 13：公司直销收入占比超 90%



图表 14：2021H1 公司前五大客户



来源：公司招股说明书，公司年报，国金证券研究所

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

IPO 募资 7.1 亿元，专注研发、发力新品。公司 2022 年完成 IPO 募投，投资 2.9 亿元用于无线电测试仿真产能扩充、研发基地建设、实验室建设，其中 1.69 亿元用于扩产无线信道仿真仪、射频微波信号发生器、频谱分析仪等产品。

图表 15：公司 IPO 募投扩充产能与研发基地

募投项目名称	投资金额 (万元)	规划用途	建设期
无线电测试仿真设备生产基地	16935.36	扩张无线信道仿真仪、信号发生器、频谱分析仪产能，分别为 26、240、190 台	2 年
无线电测试仿真技术研发中心	6965.54	引进先进研发设备、扩充部门职能	2 年
无线电测试仿真开放实验室	2458.98	拟在成都、北京、上海、深圳、武汉建立五大测试仿真开放实验室，提供无线电测试测量服务	2 年
补充流动资金	2800	满足公司经营规模扩张对流动资金的需求	-

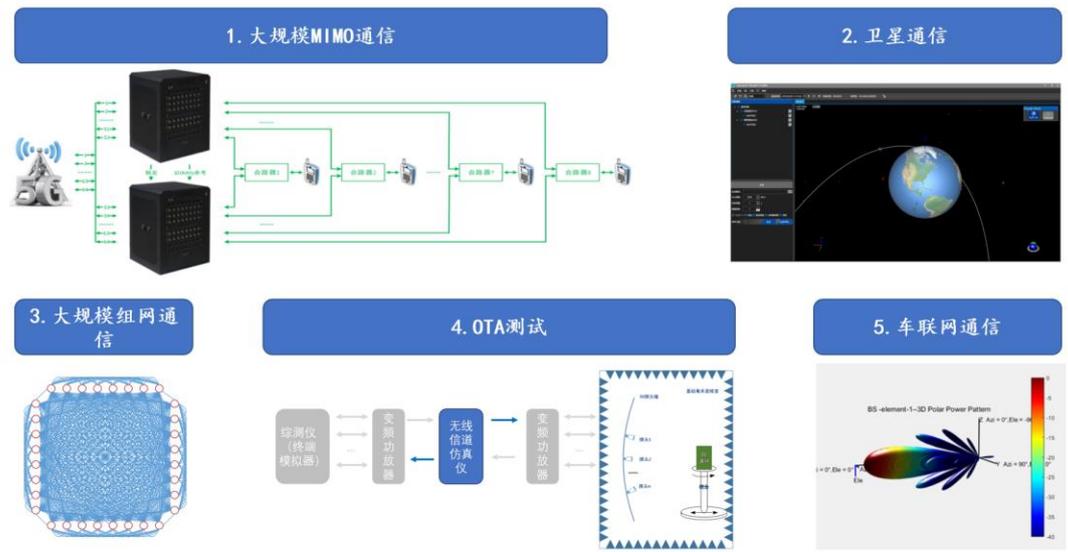
来源：公司招股说明书，国金证券研究所

2、无线信道仿真仪行业需求旺盛，公司为细分赛道隐形冠军

2.1. 无线信道仿真仪模拟外场信号测试，下游应用场景广泛

无线信道仿真仪能模拟外场信号测试，可降低外场测试成本、研发周期。无线信道仿真仪可营造一个理想 100%可重复的测试环境进行衰落信道半实物仿真，进而极大减少外场测试成本，加速无线通信系统的研发和验证。下游主要应用在大规模 MIMO 通信 (5G NR 无线衰落测试)、大规模组网通信场景、国防与航空航天 (卫星通信)、电子工业 (车联网通信) 等领域。

图表16: 无线信道仿真仪下游应用场景广泛



来源: 公司官方公众号, 国金证券研究所

2.2. 产品技术突破, 处于国内龙头地位

公司产品技术水平突出, 性能对标全球龙头是德科技。公司无线信道仿真仪的频率范围达到6~44GHz、通道数达到64通道, 核心性能指标对标是德科技和思博伦对应产品。

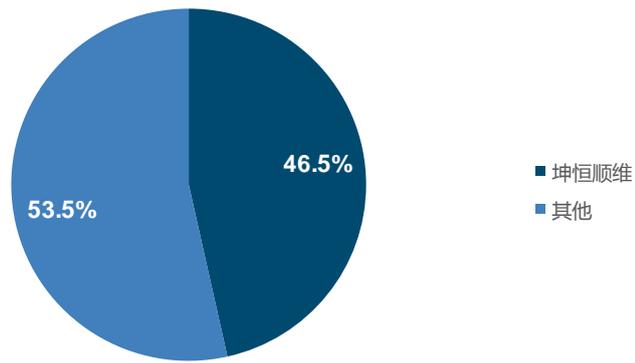
图表17: 公司无线信道仿真仪综合性能赶超国际龙头

技术指标名称	坤恒顺维 KSW-WNS02/02B	是德科技 F64	思博伦 Vertex
频率范围	1.5MHz~6GHz 可扩频至 6GHz~44GHz	3MHz~6GHz 可扩频至 6GHz~12GHz、24.25 GHz~29.5GHz, 37 GHz~43.5 GHz	30MHz to 5925MHz
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	没有标注
EVM	45dB RMS 20 MHz 64 QAM, 100MHz	43dB RMS 20 MHz 64 QAM, 100MHz	40dB 典型值
最大时延仿真	1s	1s	1s
衰落信道	48	48	24
最大多径数量	支持	支持	支持
信噪比 AWGN 仿真	严格按照 3GPP 38.901 标准规定支持 32*16@100MHz、32*8@200MHz 等多种 MIMO 双向仿真	支持 32*16、32*8 等多种 MIMO 双向仿真	支持 32*2 MIMO 单向仿真 支持 16*2 MIMO 双向仿真
MIMO 仿真	支持大规模组网仿真	支持大规模组网仿真	不支持大规模组网仿真
组网仿真	5dBm TRX PEAK 15dBm TX PEAK	5dBm TRX PEAK 15dBm TX PEAK	-10dBm RMS
最大输出功率	33dBm	35dBm@>100MHz 15dBm@<100MHz	33dBm
无损坏最大输入功率	1TRx、1Tx@每通道	1TRX、1TX@每通道	1TRX、1TX@每通道
端口方式			

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

细分领域绝对龙头, 市占率近 50%。根据招股说明书披露, 目前国内无线信道仿真仪市场规模约 2 亿元, 公司 2020 年该领域收入达到 0.93 亿元, 我们测算得到公司市占率 46.5%。

图表18: 2020年公司国内无线信道仿真仪市占率达到46.5%

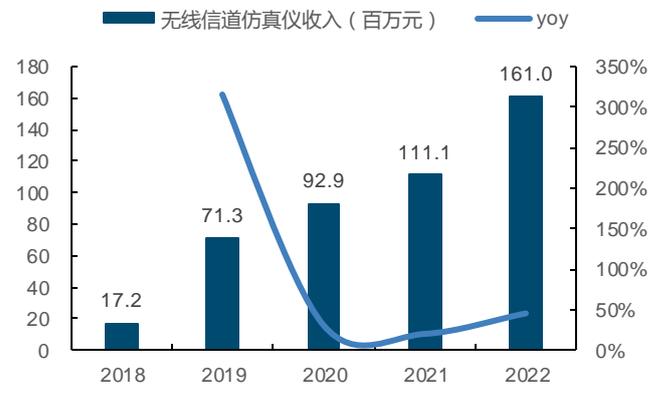
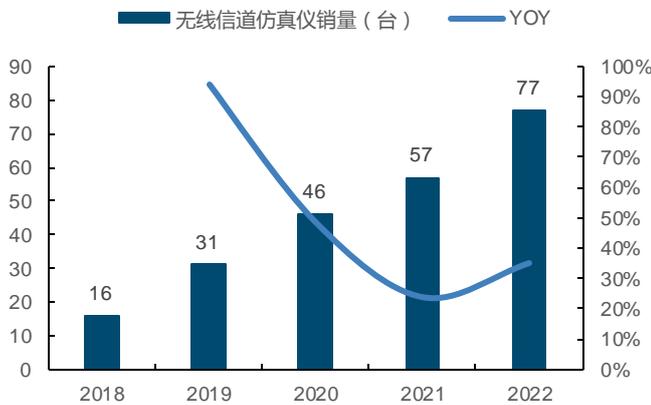


来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

拳头产品持续发力, 收入&销量逐年攀升。销量: 公司无线信道仿真仪销量从 2018 年的 16 套提升到 2022 年的 77 套, 销量逐年提升; 收入: 无线信道仪器收入从 18 年的 0.17 亿元提升到 22 年 1.61 亿元, 期间复合增速达 74.9%。

图表19: 18-22年公司无线信道仿真仪销量稳步增长

图表20: 18-22年公司无线信道仿真仪收入迅速增长



来源: 公司公告, 国金证券研究所 注: 22年销量为我们估算结果

来源: 公司公告, 国金证券研究所 注: 22年收入为我们估算结果

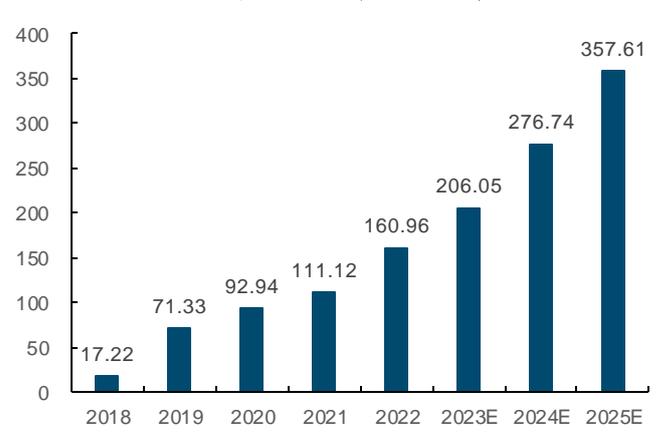
2.3. 募投扩产, 24年无线信道仿真仪收入有望达到2.97亿元

募投扩产公司拳头产品, 规划新增年产能 26 台。随着产能逐步落地, 我们预计 23-25 公司无线信道仿真仪的出货量为 102/137/175 台, 产品价格按照 19-21 年的均价进行假设, 预计 23-25 年公司无线信道仿真仪产品收入为 2.06/2.77/3.58 亿元。

图表21: 无线信道仿真仪产能规划

图表22: 无线信道仿真仪收入有望在25年达4.07亿元

型号	设计产能 (台)		
	投产第一年	投产第二年	达产年
6GHz 以上			
-8 通道	2	3	4
-16 通道	1	2	2
-32 通道	1	1	1
6GHz 及以下			
-8 通道	3	6	8
-16 通道	2	3	5
-32 通道	1	2	3
-48 通道	1	2	2
-64 通道	1	1	1
小计	12	20	26



来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

来源: 公司公告, 国金证券研究所 注: 22年收入为我们估算结果

3、HBI 平台赋能，频域新品频发，打开第二曲线

3.1 “软件+硬件+技术”结合，HBI 平台提升效率、拓展品类

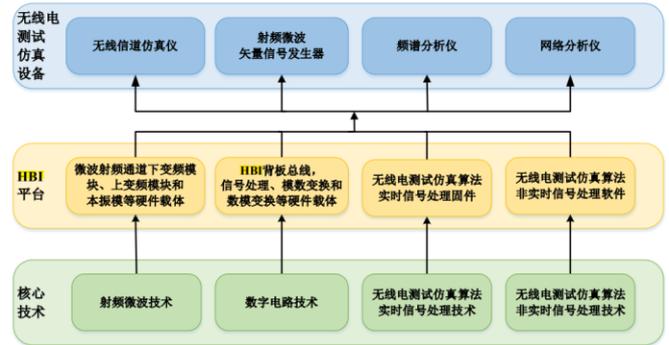
打造 HBI 平台、大幅提高产品迭代和研发效率。公司经过多年沉淀，基于高端射频微波技术、数字电路技术等多项技术，开发了 HBI 平台（有高速数据交换能力和同步特性的无线通信测试仿真仪开发平台）。HBI 平台的固件硬件载体、固件模块和测试仿真软件具有标准化、通用化的特点。

无线信道仿真仪与其他频域产品具有较强的底层技术协同效应，借力 HBI 平台，实现产品迅速迭代。从技术原理来看，无线信道仿真仪既具有射频微波矢量信号发生器的信号生成功能，也具有频谱分析仪的射频微波信号采集功能，底层技术原理存在一定的相通性。基于 HBI 平台，公司横向拓展频域类新品，公司近年来成功发布射频微波信号发生器、频谱分析仪，打开新增长点。

图表23：公司 HBI 平台架构



图表24：公司 HBI 平台核心技术和产品研发之间的关系



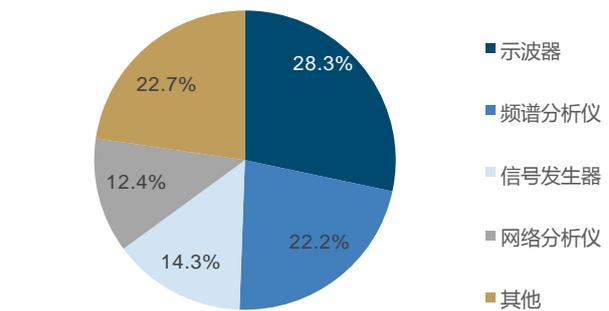
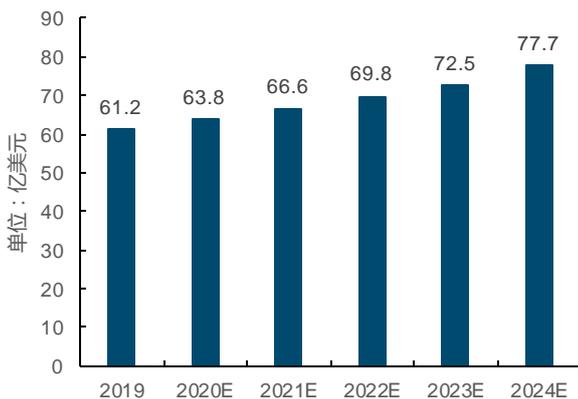
来源：公司招股说明书，国金证券研究所

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

新品发布标志着公司进军通用电子测量仪器板块，打开成长天花板。根据 Technavio 数据，2024 年全球电子测量仪器市场规模将达 77.7 亿美元，其中按照 2019 年频谱分析仪、信号发生器占比 22.3%、14.3% 计算，其市场规模分别为 17.3、11.1 亿美元，市场空间远大于无线信道仿真仪，公司新品发布成功拓展新赛道，打开成长新空间。

图表25：2024 年全球通用电子测量仪器市场规模稳步增长

图表26：2019 年频谱分析仪、信号发生器占比达 22.3%、14.3%



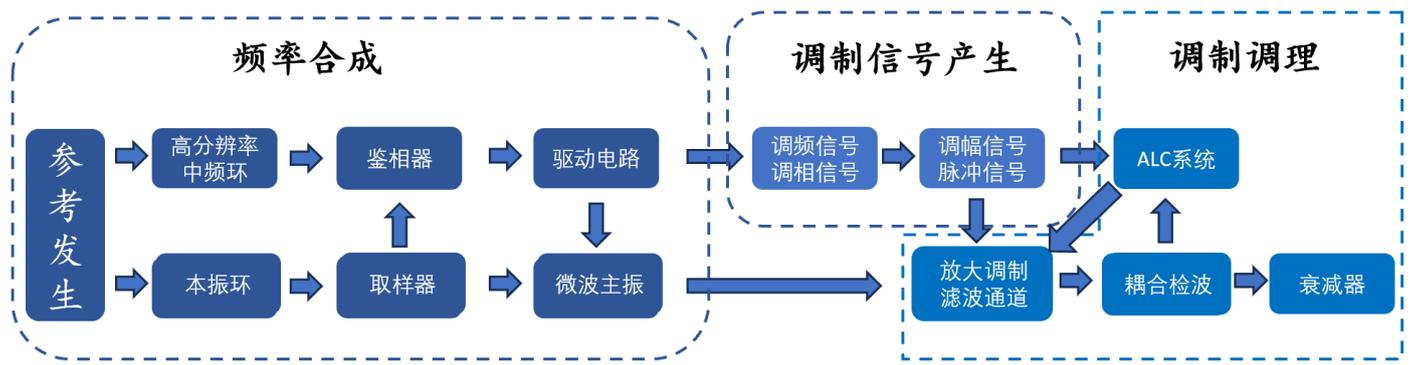
来源：Technavio，国金证券研究所

来源：Technavio，国金证券研究所

3.2 射频微波信号发生器：产品定位高端，收入进入放量期

射频微波信号发生器主要由频率合成、信号调理、调制三个单元组成，其工作原理为频率合成产生特定频率和波形信号，从底层技术来看，该产品与公司的无线信道仿真仪存在一定的底层技术协同。射频微波信号发生器为信号发生器的主流产品，是无线电设备和射频微波器件研发、制造、维修、检测的首选设备，下游在 5G、半导体、人工智能等领域均有应用。

图表27: 射频微波信号发生器原理示意图

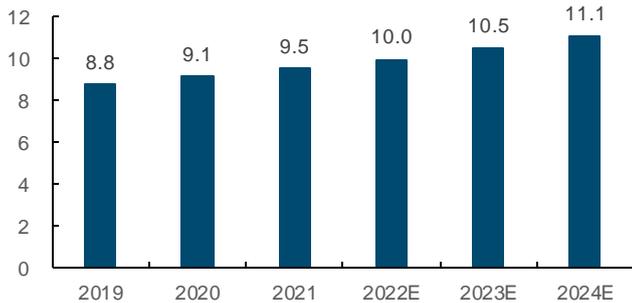


来源: 中国电子仪器行业协会, 国金证券研究所

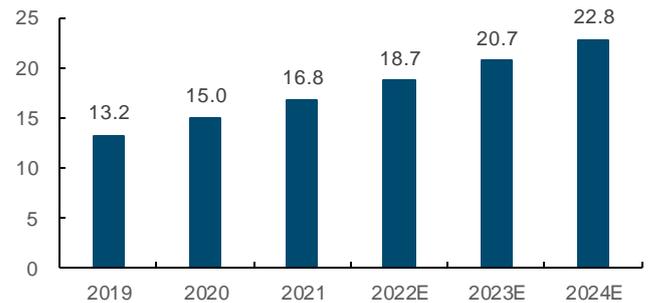
信号发生器行业增速稳健, 行业规模约 10 亿美元。根据 Technavio 的分析数据, 2019 年度全球信号发生器的市场规模为 8.77 亿美元, 在 2024 年有望达到 11.08 亿美元, 期间 CAGR 达到 4.78%。

中国信号发生器市场增速更高, 预计 2024 年市场规模可达 20 亿元。根据灼识咨询的分析数据, 2019 年中国信号发生器规模达到 13.24 亿元, 有望在 2024 年达到 22.76 亿元, 期间 CAGR 超过 10%。

图表28: 全球信号发生器市场规模 (亿美元)



图表29: 中国信号发生器的市场规模 (亿元)



来源: Technavio, 国金证券研究所

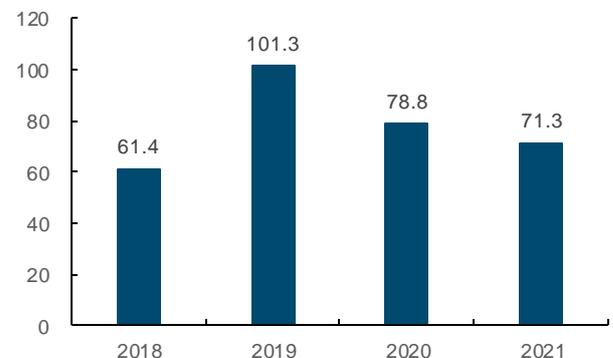
来源: Technavio, 国金证券研究所

公司射频微波信号发生器产品性能突出、定位高端。性能: 射频微波信号发生器在相位噪声、存储深度、频率范围等指标上优于是德科技, 产品综合指标对标海外。价格: 公司产品定位高端, 均价较高, 根据公告, 2018-2021 年公司该产品均价分别为 61.4/101.3/78.8/71.3 万元/台。

图表30: 公司射频微波信号发生器性能对标龙头

技术指标	坤恒顺维 KSW-VSG	R&S SMW200A	是德科技 VXG
频率范围	9GHz~44GHz	100kHz~44GHz	1MHz~44GHz
信号带宽	200MHz (选件) 500MHz (选件) 1GHz (选件) 2GHz (选件)	120MHz (选件) 500MHz (选件) 1GHz (选件) 2GHz (高端选件)	500MHz (选件) 1GHz (选件) 2GHz (高端选件)
相位噪声	-142dB@1GHz 10kHz	-139dB@1GHz 10kHz 145dB@1GHz 10kHz (高端选件)	-139dBc@1GHz 10kHz
功率准确度	±1.2dB	±1.2dB	±1.1dB~2dB

图表31: 近3年公司信号发生器均价维持70万元以上

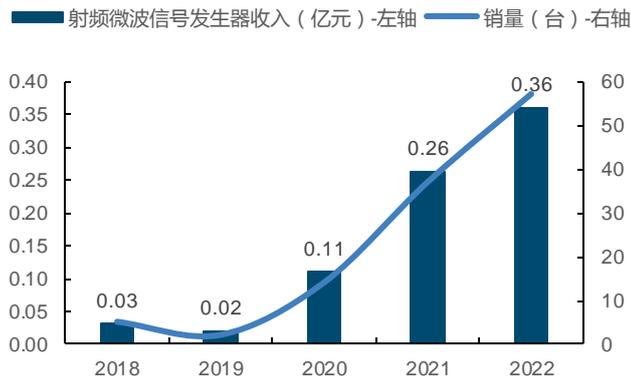


来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

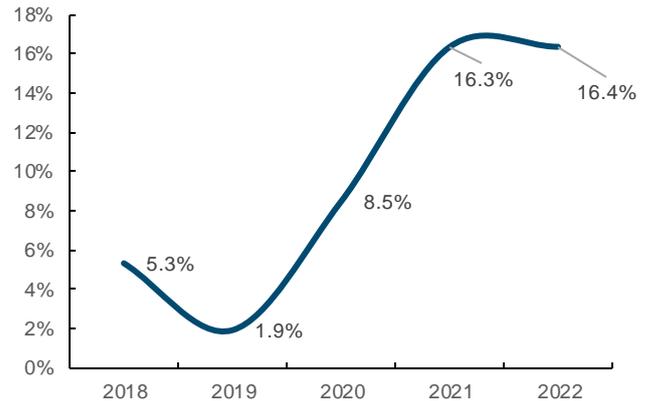
来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

22 年射频微波信号发生器收入快速增长。2019-2022 年, 公司射频微波信号发生器分别实现收入 0.02/0.11/0.26/0.36 亿元, 收入占比从 1.9%提升到 16.4%。

图表32：公司射频微波信号发生器收入高速增长



图表33：射频微波信号发生器的收入占比迅速提升



来源：公司公告，国金证券研究所 注：22 年末具体披露该业务数据，22 年为估算值

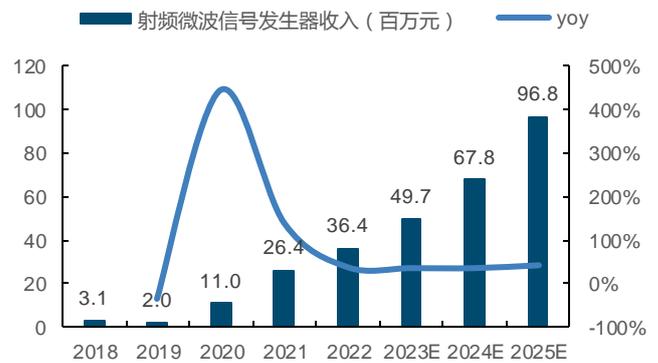
来源：公司公告，国金证券研究所 注：22 年末具体披露该业务数据，22 年为估算值

随着新增产能逐步落地，23-25 年公司射频微波信号发生器收入为 0.50/0.68/0.97 亿元。根据招股说明书披露，公司规划扩产多个频段射频微波信号发生器，随着低频段产品逐渐放量，公司该产品出货量有望迅速提升，预计 23-25 年产品出货量为 84/127/190 台。

图表34：募投项目有望新增约 240 台射频微波信号发生器

型号	设计产能 (台)		
	投产第一年	投产第二年	达产年
6G 频段	32	56	90
20G 频段	32	42	65
40G 频段	20	28	55
67G 频段	15	21	30
小计	99	147	240

图表35：公司信号发生器收入有望在 25 年达 0.97 亿元



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

来源：公司招股说明书，国金证券研究所 注：22 年数据为我们估算结果

3.3 频谱分析仪和矢量网络分析仪：新品研发迅速，产能有望释放

频谱分析仪行业增速稳健，中国市场规模达到 24 亿元。根据 CIC 灼识咨询数据预测，22 年中国谱分析仪市场规模约 24.26 亿元，年化复合增速超过 10%。

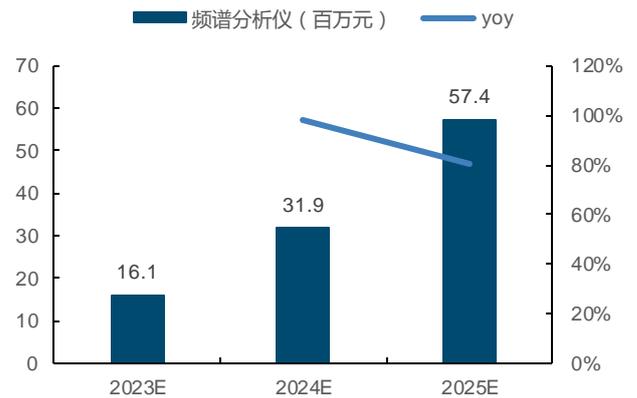
公司频谱分析仪和矢量网络分析仪进展迅速。根据公告，22H1 公司频谱分析仪现已进入全面研发测试阶段，2023 年 1 月公司正式发布了 KSW-VSA01 频谱/矢量信号分析仪，频率范围覆盖 8、26 和 44 GHz。

新品产能有望释放，25 年频谱分析仪收入有望达到 0.57 亿元。根据招股说明书披露，公司规划扩产多个频段频谱分析仪，项目完全达产后有望新增近 200 台产能，我们预计 23-25 年该产品出货量为 50/100/180 台，对应收入为 0.16/0.31/0.57 亿元。

图表36：公司募投项目有望新增约 190 台频谱分析仪

型号	设计产能 (台)		
	投产第一年	投产第二年	达产年
6G 频段	32	55	80
20G 频段	25	42	60
40G 频段	25	36	50
小计	82	133	190

图表37：公司频谱分析仪收入有望高速增长



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

4、盈利预测与投资建议

4.1. 盈利预测

我们预计 23-25 年公司的营业收入为 3.03/4.18/5.68 亿元，同比增长 37.3%/38.1%/36.0%；归母净利润为 1.11/1.54/2.11 亿元，同比增长 36.0%/39.1%/37.1%。

■ 收入、毛利率预测：

1. 无线信道仿真仪：1) 营收：无线信道仿真仪为公司拳头产品，预计 23-25 年收入为 2.06/2.77/3.58 亿元。量：随着产能逐步落地，预计 23-25 年公司无线信道仿真仪的出货量为 102/137/175 台；价：根据公告数据测算，19-21 年公司无线信道仿真仪产品均价分别为 230.1/202.1/195.0 万元/台，考虑到该产品具有较高技术壁垒，均价预计维持高位，我们按照过去三年平均价格进行假设，预计 23-25 年该产品均价为 202/202/204 万元/台。**2) 毛利率：**公司是国内无线信道仿真仪龙头企业，市占率近 50%，产品具有较高附加值，预计 23-25 年该产品毛利率能够维持在 66%。

2. 射频微波信号发生器：1) 营收：射频微波信号发生器收入 21 年迅速增长，我们预计该产品高增速有望维持，预计 23-25 年该产品收入为 0.50/0.68/0.97 亿元。量：随着新增产能逐步落地，我们预计 23-25 年该产品出货量为 84/127/190 台。价：考虑到公司未来新增产能的部分产品为低频段的信号发生器，产品均价预计有所下滑，预计 23-25 年公司该产品均价为 58.9/53.6/51.0 万元/台。**2) 毛利率：**可比公司信号发生器的毛利率水平均在 60%以上，随着产能逐步落地，我们预计该产品毛利率有望提升，预计 23-25 年射频微波信号发生器的毛利率为维持在 67%。

3. 模块化组件：1) 营收：模块化组件属于个性化的定制产品，预计维持高增速，预计 23-25 年该产品收入为 0.12/0.18/0.27 亿元。**2) 毛利率：**预计 23-25 年该产品毛利率有望维持在 70%。

4. 频谱分析仪：1) 营收：公司该产品进展迅速，已经发布高性能频谱分析仪，预计 23 年有望开始贡献收入，预计 23-25 年该产品收入为 0.16/0.32/0.57 亿元。**2) 毛利率：**预计该产品 23-25 年毛利率有望维持在 60%。

图表38：公司营业收入拆分预测

	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入（百万元）	57.52	105.25	130.18	161.35	220.36	302.59	417.85	568.15
yoy		83.0%	23.7%	23.9%	36.6%	37.3%	38.1%	36.0%
毛利润（百万元）	39.31	67.47	90.46	102.64	146.63	201.09	276.62	374.91
毛利率	68.3%	64.1%	69.5%	63.6%	66.5%	66.5%	66.2%	66.0%
分产品收入								
无线信道仿真仪								
营业收入（百万元）	17.22	71.33	92.94	111.12	160.96	206.05	276.74	357.61
yoy		314%	30%	20%	45%	28%	34%	29%
毛利率	78.6%	71.3%	72.3%	66.0%	66.0%	66.0%	66.0%	66.0%
射频微波信号发生器								
营业收入（百万元）	3.07	2.03	11.03	26.37	36.44	49.70	67.77	96.81
yoy		-33.9%	444.1%	139.2%	38.2%	36.4%	36.4%	42.9%
毛利率	71.0%	61.9%	53.8%	51.4%	64.5%	67.0%	67.0%	67.0%
定制化开发产品及系统解决方案								
营业收入（百万元）	33.69	29.32	20.16	15.33	16.25	18.69	23.36	29.20
yoy		-13%	-31%	-24%	6%	15%	25%	25%
毛利率	62.5%	48.0%	65.6%	59.1%	65.5%	65.5%	65.5%	65.5%
模块化组件								
营业收入（百万元）	3.55	2.57	6.05	8.52	6.71	12.08	18.12	27.18
yoy		-28%	135%	41%	-21%	80%	50%	50%
毛利率	71.9%	49.6%	67.4%	60.8%	73%	70%	70%	70%
频谱分析仪								
营业收入（百万元）						16.07	31.86	57.35
yoy						57%	42%	42%
毛利率						60%	60%	60%

来源：公司公告，国金证券研究所

■ 费用率预测：

销售、管理费率：2019-2022 年公司销售费率和管理费率均呈现下降趋势，随着未来几年公司新产品迅速推广，预计管理费率和销售费率有望维持低位，预计 23-25 年公司销售费用率为 8.5%/7.8%/7.4%、管理费用率为 4.7%/4.6%/4.4%。

研发费用率：考虑到公司产品定位高端市场，预计公司研发费用率仍保持在 10%以上，预计 23-25 年公司研发费用率为 15.0%/14.0%/14.0%。

4.2 投资建议

我们预计公司 2023-2025 年营业收入为 3.03/4.18/5.68 亿元，归母净利润为 1.11/1.54/2.11 亿元，对应 EPS 为 1.32/1.83/2.51 元。考虑到公司未来业绩的高成长性，给予公司 24 年 40 倍 PE，对应目标价 73.20 元，首次覆盖给予“增持”评级。

图表39：可比公司估值

证券代码	股票名称	股价 (元)	EPS					PE				
			2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
688337	普源精电	58.88	-0.04	0.76	1.02	1.55	2.20	N/A	128.13	57.51	37.95	26.72
688112	鼎阳科技	53.98	0.76	1.32	1.20	1.62	2.18	128.93	70.66	45.16	33.41	24.71
688628	优利德	46.93	1.01	1.06	1.68	2.34	3.25	29.63	27.04	27.94	20.08	14.44
	平均		0.58	1.05	1.30	1.83	2.73	N/A	75.28	43.54	30.48	20.58
688283	坤恒顺维	66.76	0.81	0.97	1.32	1.83	2.51	N/A	69.01	50.73	36.46	26.59

来源：Wind，国金证券研究所 注：数据截止日期为 2023.07.04

5、风险提示

5.1 无线信道仿真仪产品需求不及预期：

公司拳头产品为无线信道仿真仪，该产品下游应用分散，若下游行业需求进入下行周期，可能会对公司业绩产生不利影响。

5.2 新品研发不及预期:

公司的多款新品处于研发阶段，且产品档次较高，新品研发对于人才、资金、技术等多个方面提出较高要求，若研发进展不及预期可能对公司业绩产生不利影响。

5.3 限售股解禁风险:

公司在 2023 年 8 月 15 日均有限售股解禁，合计解禁股份 708.55 万股，限售股解禁后具有交易风险。

5.4 存货周转天数较高风险:

公司 20-22 年存货周转天数达 331/326/359 天，存货周转天数较高，可能导致部分存货跌价，影响业绩释放。

附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营业务收入	130	163	220	303	418	568
增长率		25.1%	35.3%	37.3%	38.1%	36.0%
主营业务成本	-40	-60	-74	-101	-141	-193
%销售收入	30.5%	37.0%	33.5%	33.5%	33.8%	34.0%
毛利	90	103	146	201	277	375
%销售收入	69.5%	63.0%	66.5%	66.5%	66.2%	66.0%
营业税金及附加	-1	-2	-1	-3	-4	-5
%销售收入	0.9%	0.9%	0.5%	0.9%	0.9%	0.9%
销售费用	-12	-14	-19	-26	-33	-42
%销售收入	9.3%	8.8%	8.5%	8.5%	7.8%	7.4%
管理费用	-8	-10	-11	-14	-19	-25
%销售收入	5.9%	6.0%	5.0%	4.7%	4.6%	4.4%
研发费用	-16	-19	-35	-45	-58	-80
%销售收入	12.2%	11.6%	15.8%	15.0%	14.0%	14.0%
息税前利润 (EBIT)	54	58	81	113	163	223
%销售收入	41.2%	35.7%	36.6%	37.4%	38.9%	39.3%
财务费用	0	0	15	14	13	12
%销售收入	0.3%	0.3%	-6.9%	-4.5%	-3.0%	-2.2%
资产减值损失	-3	-5	-10	-4	-6	-4
公允价值变动收益	0	0	1	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0	0
%税前利润	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
营业利润	51	57	90	122	169	232
营业利润率	39.5%	35.0%	40.9%	40.4%	40.5%	40.8%
营业外收支	0	0	0	0	0	0
税前利润	51	57	90	122	169	232
利润率	39.5%	35.0%	40.9%	40.4%	40.5%	40.8%
所得税	-7	-6	-9	-12	-16	-21
所得税率	12.7%	11.1%	9.8%	9.5%	9.2%	9.1%
净利润	45	51	81	111	154	211
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
归属于母公司的净利润	45	51	81	111	154	211
净利率	34.5%	31.1%	36.9%	36.5%	36.8%	37.1%

现金流量表 (人民币百万元)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	45	51	81	111	154	211
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	4	6	13	11	19	21
非经营收益	0	0	-6	7	0	0
营运资金变动	-26	-38	-38	-33	-78	-91
经营活动现金净流	23	18	50	95	95	140
资本开支	-2	-6	-56	-93	-63	-43
投资	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	-120	0	0	0
投资活动现金净流	-2	-6	-176	-93	-63	-43
股权募资	0	0	647	0	0	0
债权募资	4	10	-20	-19	0	0
其他	-4	-3	-23	-44	-62	-84
筹资活动现金净流	0	7	604	-64	-62	-84
现金净流量	21	19	478	-61	-30	13

资产负债表 (人民币百万元)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	52	71	684	623	593	606
应收款项	86	109	149	155	211	288
存货	50	58	88	97	135	185
其他流动资产	5	7	8	9	15	20
流动资产	193	245	929	884	954	1,099
%总资产	95.4%	93.7%	91.8%	84.5%	81.8%	82.2%
长期投资	0	0	0	0	0	0
固定资产	4	5	47	151	198	222
%总资产	2.1%	2.0%	4.7%	14.4%	17.0%	16.6%
无形资产	2	6	9	11	13	16
非流动资产	9	17	83	163	212	238
%总资产	4.6%	6.3%	8.2%	15.5%	18.2%	17.8%
资产总计	202	261	1,012	1,047	1,167	1,337
短期借款	10	20	0	0	0	0
应付款项	31	32	58	57	72	99
其他流动负债	30	29	45	36	48	65
流动负债	71	81	103	92	120	163
长期贷款	0	0	0	0	0	0
其他长期负债	1	0	21	0	0	0
负债	72	81	124	93	120	164
普通股股东权益	130	180	888	955	1,047	1,173
其中：股本	63	63	84	84	84	84
未分配利润	48	94	162	228	320	447
少数股东权益	0	0	0	0	0	0
负债股东权益合计	202	261	1,012	1,047	1,167	1,337

比率分析

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
每股指标						
每股收益	0.712	0.805	0.967	1.316	1.831	2.510
每股净资产	2.066	2.860	10.574	11.363	12.462	13.968
每股经营现金净流	0.368	0.293	0.596	1.134	1.128	1.671
每股股利	0.090	0.060	0.100	0.526	0.732	1.004
回报率						
净资产收益率	34.47%	28.15%	9.15%	11.58%	14.69%	17.97%
总资产收益率	22.20%	19.41%	8.03%	10.56%	13.18%	15.77%
投入资本收益率	33.37%	25.75%	8.19%	10.72%	14.10%	17.29%
增长率						
主营业务收入增长率	23.45%	25.12%	35.28%	37.31%	38.09%	35.97%
EBIT 增长率	39.77%	8.37%	38.96%	40.07%	43.79%	37.32%
净利润增长率	41.83%	13.03%	60.23%	36.04%	39.13%	37.10%
总资产增长率	46.45%	29.27%	287.37%	3.46%	11.45%	14.57%
资产管理能力						
应收账款周转天数	205.5	200.8	196.5	177.0	177.0	177.0
存货周转天数	331.0	326.0	359.4	350.0	350.0	350.0
应付账款周转天数	210.0	183.9	221.6	200.0	180.0	180.0
固定资产周转天数	12.1	11.3	16.5	77.2	70.9	54.4
偿债能力						
净负债/股东权益	-32.15%	-27.81%	-76.96%	-65.23%	-56.64%	-51.64%
EBIT 利息保障倍数	150.4	125.0	-5.3	-8.4	-12.9	-18.0
资产负债率	35.59%	31.03%	12.24%	8.84%	10.29%	12.23%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周 内	一月 内	二月 内	三月 内	六月 内
----	---------	---------	---------	---------	---------

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金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。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；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，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建国内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心
紫竹国际大厦 7 楼		18 楼 1806