

维峰电子(301328)

元件/电子

发布时间: 2023-03-06

证券研究报告 / 公司深度报告

## 工控连接器行业引领者，国产化替代未来之星

买入

首次覆盖

### 报告摘要:

公司成立于2002年11月，定位中高端电子连接器，持续聚焦高精密度、高集成度的中低压信号传输产品，主要应用领域为工业控制、汽车及新能源。作为工业控制连接器国产化代表性企业，公司已形成以工业控制连接器为主体，汽车及新能源连接器为两翼的发展格局，产品可广泛应用于工业控制与自动化设备、新能源汽车“三电”系统、光伏逆变系统等系列场景。

**需求端：深耕工业控制领域，汽车新能源两翼发展。**首先，连接器是电子基础元器件，是实现电流流通或者数据信号传输的桥梁，其种类丰富、应用广阔、市场空间大。其次，工业控制系统是工业生产的核心大脑，工控连接器是工控设备必不可少的电子元器件。工业自动化的蓬勃发展以及国产化替代进程的加快，催生了大量应用需求。再次，汽车智能化大势所趋，新能源储能方兴未艾，未来市场前景可期。最后，随着全球连接器产业链不断转移，中国成为最具潜力和前景的市场。

**供给端：海外龙头垄断高端市场，国内企业迎头追赶。**在工业连接器领域，国外企业起步较早，技术和研发实力强，形成了寡头垄断的局面，产业集中化程度高。国内企业于上世纪八十年代崛起，受益于产业链转移、政策支持和市场推动，但相较国外龙头公司，在研发投入、盈利能力等方面仍然略有差距处于不断追赶的局面。目前，国内公司技术发展已经达到了较为先进的水平，在工业控制、汽车、通信、新能源和储能等细分赛道有望迎来国产替代的发展机遇。

**增长逻辑：依托工控行业先发优势，蓄力提升市场竞争力。**公司深耕工业控制领域二十余年，工控连接器产品先发优势明显，精密制造体系日臻完善，产品品质也不断提高，在海内外形成良好的竞争优势。公司依托现有大客户的资源，例如汇川技术、泰科电子，不断导入并拓展新的客户如珠海松下等，市场竞争力不断提升。

**首次覆盖，给予“买入”评级。**预计公司2022-2024年营业收入分别为4.91/6.70/8.91亿元，对应归母净利润分别为1.23/1.65/2.20亿元，对应PE分别为55.09/41.15/30.75倍。

**风险提示：新产品研发风险、中美贸易摩擦风险、新客户导入不及预期**

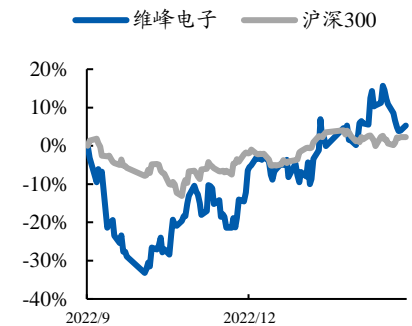
财务摘要(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	273	409	491	670	891
(+/-)%	17.90%	49.41%	20.07%	36.57%	32.95%
归属母公司净利润	61	100	123	165	220
(+/-)%	40.59%	64.08%	22.66%	33.87%	33.81%
每股收益(元)	1.22	1.82	1.68	2.25	3.00
市盈率	0.00	0.00	55.09	41.15	30.75
市净率	0.00	0.00	3.67	3.37	3.04
净资产收益率(%)	29.85%	29.03%	6.67%	8.19%	9.88%
股息收益率(%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
总股本(百万股)	55	55	73	73	73

### 股票数据

2023/03/06

6个月目标价(元)	
收盘价(元)	92.40
12个月股价区间(元)	58.62~101.50
总市值(百万元)	6,769.45
总股本(百万股)	73
A股(百万股)	73
B股/H股(百万股)	0/0
日均成交量(百万股)	0

### 历史收益率曲线



涨跌幅(%)	1M	3M	12M
绝对收益	5%	20%	
相对收益	4%	16%	

### 相关报告

《华为产业链深度报告：浴火经磨难，涅槃起创新》

--20230105

《正确认识大陆半导体各环节差距，逐个击破》

--20221108

《半导体设备、零部件亟突破，决胜国产替代“上甘岭”》

--20220920

### 证券分析师：李玖

执业证书编号：S0550522030001  
17796350403 lijiu1@nesc.cn

### 研究助理：李亚鑫

执业证书编号：S0550122080046  
15191568958 liyx1@nesc.cn

## 目 录

<b>1.</b>	<b>维峰电子：专注工控连接器二十年，国产化替代未来之星</b> .....	<b>4</b>
1.1.	聚焦工业控制领域，逐步拓展新兴业务 .....	4
1.2.	股权结构稳定清晰，持续推进产品研发 .....	6
1.3.	成本管控稳扎稳打，盈利能力锦上添花 .....	9
<b>2.</b>	<b>需求端：深耕工业控制领域，汽车新能源两翼发展</b> .....	<b>13</b>
2.1.	连接器是电子基础元件，种类多应用广市场空间大 .....	13
2.2.	掘金三大黄金赛道：工业控制、汽车和新能源 .....	14
2.3.	连接器市场规模不断扩大，中国是最有潜力和前景的市场 .....	17
<b>3.</b>	<b>供给端：海外龙头垄断高端市场，国内企业迎头追赶</b> .....	<b>20</b>
3.1.	产业链分工清晰，下游应用领域广泛 .....	20
3.2.	海外龙头公司实力强，国内公司迎头追赶 .....	22
<b>4.</b>	<b>增长逻辑：依托工控先发优势，蓄力提升市场竞争力</b> .....	<b>26</b>
4.1.	精密制造体系日臻完善，产品品质不断提高 .....	26
4.2.	主营业务结构有望持续优化，下游新客户不断拓展 .....	28
4.3.	募投资金分配科学合理，持续提升核心竞争力 .....	30
<b>5.</b>	<b>盈利预测与投资建议</b> .....	<b>32</b>
5.1.	盈利预测 .....	32
5.2.	投资建议 .....	33
<b>6.</b>	<b>风险提示</b> .....	<b>34</b>

## 图表目录

图 1:	公司产品矩阵 .....	4
图 2:	主营业务产品结构 .....	5
图 3:	公司产品体系示意图 .....	5
图 4:	公司发展历程 .....	6
图 5:	股权结构 .....	6
图 6:	研发费用占营业收入比例 .....	9
图 7:	2018-2021 年年营业收入及增速 .....	9
图 8:	2018-2021 年净利润及增速 .....	9
图 9:	2018-2021 年公司毛利率及净利率 .....	10
图 10:	公司费用率情况 .....	10
图 11:	公司下游主要客户 .....	11
图 12:	不同类别的连接器 .....	13
图 13:	工业 I/O 连接器 .....	14
图 14:	工业 RJ45 连接器 .....	14
图 15:	工控连接器应用场景概览 .....	15





图 16: 工业控制自动化示意图 .....	15
图 17: 伺服电动机 .....	15
图 18: 工业控制系统的主要类别 .....	15
图 19: 工业自动化发展历程 .....	16
图 20: 中国工业自动化市场规模 (单位: 亿元) .....	16
图 21: 中国自动化本土品牌市场份额 .....	16
图 22: 中国智能汽车市场规模 (单位: 万辆) .....	17
图 23: 中国新能源汽车产量 (单位: 万辆) .....	17
图 24: 光伏新增装机规模 (单位: GW) .....	17
图 25: 风能新增装机规模 (单位: GW) .....	17
图 26: 全球连接器市场规模及增速 .....	18
图 27: 中国连接器市场规模及增速 .....	18
图 28: 全球连接器市场规模分布结构历史演变情况 .....	19
图 29: 中国连接器发展历史 .....	19
图 30: 连接器上下游产业链结构图 .....	20
图 31: 产业链上游代表公司 .....	20
图 32: 不同应用领域的连接器示意图 .....	21
图 33: 工业控制连接器 .....	21
图 34: 下游应用市场格局演变情况 .....	22
图 35: 连接器行业竞争格局示意图 .....	23
图 36: 全球连接器行业市场竞争格局变化情况 .....	23
图 37: 全球连接器行业前十名厂商市场份额变化趋势 .....	24
图 38: 研发技术和模具设备 .....	27
图 39: 制造设备及自动化检测设备 .....	27
图 40: 主营业务收入分布情况 (单位: 百万元) .....	29
图 41: 主营业务对比 .....	29
图 42: 公司细分市场策略 .....	30
图 43: 公司工控领域下游应用 .....	30
图 44: 公司项目战略布局概况 .....	31
表 1: 公司管理团队背景 .....	8
表 2: 客户占比情况 (单位: 万元) .....	11
表 3: 前五大客户情况 .....	12
表 4: 不同类别的连接器的功能和应用领域 .....	13
表 5: 不同连接器设计和制造方面的性能差异 .....	14
表 6: 海外工业、汽车和通信连接器公司基本概况 (单位: 亿美元) .....	24
表 7: 国内连接器公司基本概况 (单位: 亿元) .....	25
表 8: 2021 年国内和海外可比公司财务分析 .....	25
表 9: 公司正在研发的产品 .....	26
表 10: 部分核心技术产品性能 .....	27
表 11: 公司核心技术及其应用领域 .....	28
表 12: 募投资金规划 (单位: 万元) .....	31
表 13: 盈利预测 (单位: 百万元) .....	32

## 1. 维峰电子：专注工控连接器二十年，国产化替代未来之星

### 1.1. 聚焦工业控制领域，逐步拓展新兴业务

聚焦高端精密连接器，国产工业控制连接器领头羊。公司成立于2002年11月，定位中高端电子连接器，持续聚焦高精密度、高集成度的中低压信号传输产品，主要应用领域为工业控制、汽车及新能源。作为工业控制连接器国产化代表性企业，产品可广泛用于工业控制与自动化设备、新能源汽车“三电”系统、光伏逆变系统等系列应用场景。

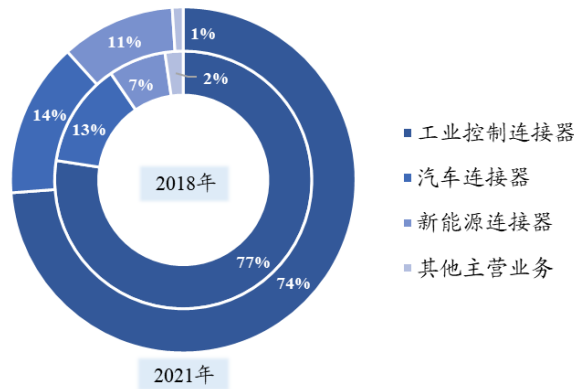
图 1：公司产品矩阵

产品	特点与优势	产品应用	图例
工业控制板对板连接器	多用于信号传输与供电，间距从0.4mm、0.5mm到3.96mm、5.08mm不等，传输速率从5Gbps到30Gbps不等，可提供SMT、THT等多种线路板安装方式	广泛应用于伺服电机、可编程控制器、机械手臂、工业电脑、变频控制器、数据存储设备、仪器仪表等	
工业控制线对板连接器	多用于信号输入及输出，间距从1.0mm、1.27mm到0.8mm、5.08mm、7.5mm不等，传输速率从5Gbps到30Gbps不等，具有即插即用、抗干扰的特点，可提供18-36AWG多种线径规格方案		
汽车连接器	多用于信号传输与供电，间距从0.5mm、0.8mm、2.2mm到3.0mm、4.0mm、6.0mm不等，防水等级达到IP67、IP68、IP6K9K，具有端子加固、互配防呆及二次锁扣设计，抗震动性强，有稳定的接触与传输性能，可提供多种安装设计	广泛应用于新能源汽车的电池、电机和电控系统，以及车载媒体设备、毫米波雷达、高清影像系统等	
新能源连接器	多用于信号控制传输，间距从1.27mm、2.0mm到5.08mm、7.62mm不等，具有双触点、多触点端子结构设计，实现可靠连接的同时延长使用寿命，能在温差较大的环境下稳定工作	主要应用于太阳能及风能逆变器	

数据来源：招股说明书、东北证券

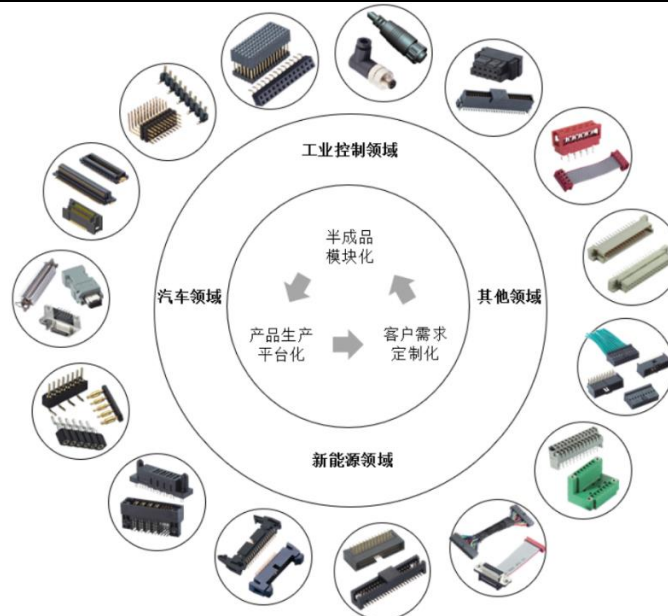
以工业控制连接器为主体，汽车及新能源连接器为两翼。公司产品结构以工业控制连接器、汽车连接器、新能源连接器为主，其他业务为辅。根据公司招股说明书数据，2021年其营业收入分别为29,937.37万元、5,873.01万元、4,332.33万元、414.89万元，占营业收入比例分别为73.81%、14.48%、10.68%和1.02%。工业控制连接器业务由2018年占比77%下降到2021年的74%，汽车及新能源业务占比由2018年的13%和7%，提升至2021年的14%和11%。随着下游新能源汽车以及光伏新能源产业的发展，公司产品结构有望不断优化，汽车及新能源业务占比将逐渐提升。

图 2：主营业务产品结构



数据来源：招股说明书，东北证券

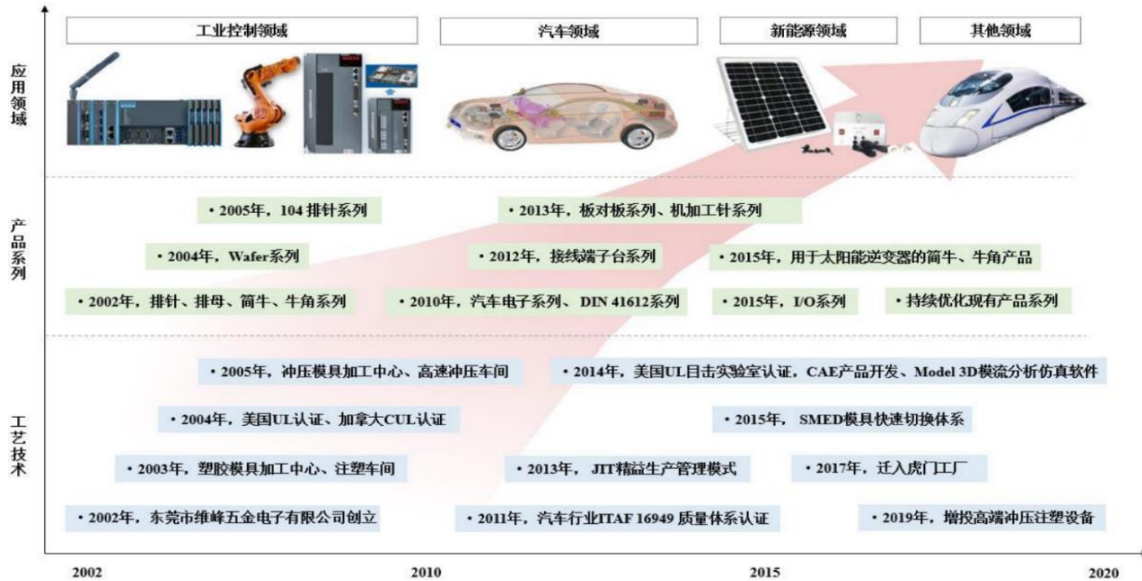
图 3：公司产品体系示意图



数据来源：招股说明书，东北证券

公司的发展经历了**初创阶段、成长阶段以及快速发展阶段**。2002-2010 年为公司初创阶段，2002 年公司创立，2004 年取得美国 UL、加拿大 CUL 安规认证，随后公司不断完善产品品类，将经营策略进一步细分，由基础产品生产转向工业控制连接器制造，并导入工控领域的大客户。2010-2015 年为公司的成长期，2010 年公司开发汽车电子系列产品，进军汽车领域，抢占国产化替代先机，2013 年先后引进精益生产管理模式，以及 CAE 产品开发、Model3D 模流分析仿真软件，推出间距最小可达 0.4mm 的精密板对板系列产品。2015 年至今为公司快速发展阶段，2015 年公司开始开发新能源领域产品，并于 2017 年迁入虎门工厂，将厂房面积增加至 3 万余平米，在 2019 年增投高端冲压及注塑设备，扩建模具加工中心。公司着力提升品牌竞争力，优化产品结构，并于 2022 年 9 月在创业板上市。

图 4: 公司发展历程

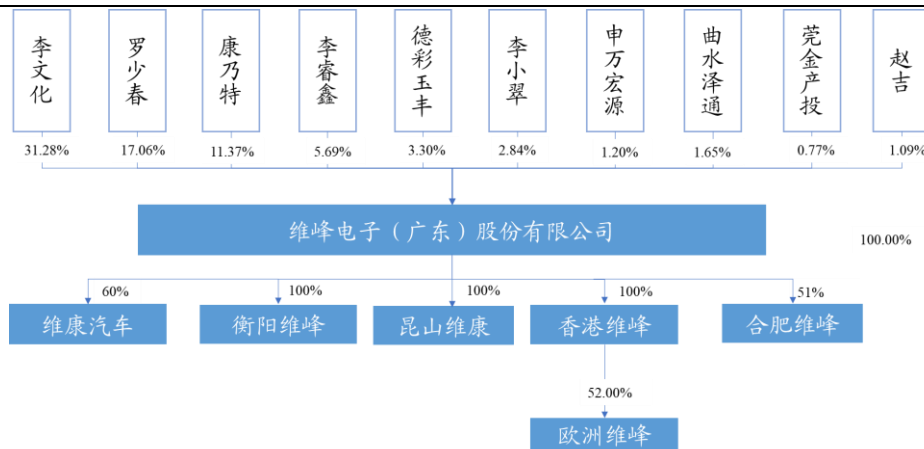


数据来源: 招股说明书、东北证券

## 1.2. 股权结构稳定清晰, 持续推进产品研发

**股权结构稳定清晰。**根据公司 2022 年披露的三季报, 公司的实际控制人共三人, 为公司董事长李文化及其妻子罗少春与儿子李睿鑫, 三人直接持有公司股份合计为 54.03%, 股权集中度较高。其中, 李文化直接持有公司 31.28% 的股份, 并通过康乃特公司间接控制公司少数股份。其子李睿鑫持有 5.69% 的股份并通过康乃特公司也间接持有公司少数股份。其妻子罗少春持有公司 17.06% 的股份。公司目前拥有 3 家全资子公司和 2 家控股子公司, 分别是东莞市维康汽车电子有限公司、昆山维康、合肥维峰、衡阳维峰和香港维峰, 公司凭借自身实力不断做大做强长三角经济带业务。公司于 2018 年设立康乃特公司作为员工持股平台, 并实施了股权激励计划, 2022 年公司通过战略配售向高级管理人员及核心员工定向配售, 充分激发员工的工作积极性。未来公司将计划进一步落实员工股权激励计划, 引进高端技术人才。

图 5: 股权结构



数据来源: 公司 2022 年三季报, 东北证券

公司治理结构得当, 核心管理团队实力雄厚。公司创始人李文化, 毕业于清华大学

EMBA，1996 年开始投身电子连接器行业，1999 年投资创办公司前身。李睿鑫，毕业于美国罗格斯大学文理学院，2018 年 1 月至今，担任维峰有限及公司营销中心代理营销总监；2022 年 10 月至今，担任子公司东莞市维康汽车电子有限公司执行董事。公司的核心经营管理团队中，大部分骨干成员从事连接器行业达二十余年，行业经验丰富。数名公司管理成员曾就职于泰科电子、安费诺、富加宜等国际一流连接器企业。

表 1: 公司管理团队背景

姓名	担任职务	背景
李文化	公司董事长、总经理	清华大学 EMBA，1999 年 5 月至 2002 年 10 月，投资办深圳市宝安区西乡镇维峰电子厂并担任总经理。2002 年 11 月至 2019 年 6 月，创办维峰有限并担任总经理。2019 年 6 月至今，担任公司董事长、总经理；2006 年 7 月至今，担任子公司昆山维康电子有限公司执行董事兼总经理；2022 年 10 月至今，担任子公司合肥维峰电子有限公司执行董事
李睿鑫	营销总监、执行董事	2014 年 9 月至 2017 年 12 月就读于美国罗格斯大学文理学院。2018 年 12 月至今，担任丰正堂经理；2018 年 1 月至今，担任维峰有限及公司营销中心代理营销总监；2022 年 10 月至今，担任子公司东莞市维康汽车电子有限公司执行董事；2022 年 11 月至今，担任子公司衡阳维峰电子有限公司执行董事、经理；2022 年 12 月 2 日起，担任本公司董事
赵世志	公司董事、副总经理	2000 年 1 月至 2000 年 11 月，担任宝安区沙井镇大王山硕民电子厂模具绘图员；2000 年 11 月至 2003 年 9 月，担任东莞长安乌沙高针电子制品厂开发工程师；2003 年 9 月至 2009 年 5 月，先后担任东莞声亿电子塑胶制品厂研发部部长、研发部经理；2009 年 5 月至 2009 年 10 月，担任信音电子（中山）有限公司高级开发工程师；2009 年 10 月至 2010 年 9 月，担任番禺得意精密电子工业有限公司开发组长；2010 年 9 月至今，先后担任维峰有限及公司开发课课长、产品开发部副经理；2019 年 6 月至今，担任公司董事兼副总经理
谭旭明	独立董事	大学本科学历，中共党员，拥有注册会计师、注册资产评估师资格。2005 年 1 月至 2014 年 12 月，任职于深圳永安会计师事务所有限公司，担任股东（合伙人）；2014 年 4 月至 2017 年 6 月，任职于吉林成城集团股份有限公司，担任独立董事；2015 年 1 月至 2021 年 12 月，任职于中准会计师事务所（特殊普通合伙），担任股东（合伙人）、深圳分所负责人、深圳分所；2022 年 1 月至今，任职于深圳旭泰会计师事务所（普通合伙），担任执行事务合伙人、主任会计师；2022 年 12 月 2 日起，担任本公司独立董事
刘斌	独立董事	2001 年 1 月至 2007 年 12 月，在华南理工大学工业装备与控制工程学院工作，讲师，副教授。2008 年 1 月至今，在华南理工大学机械与汽车工程学院聚合物新型成型装备国家工程研究中心、聚合物成型加工工程教育部重点实验室工作，2010 年 9 月晋升为教授。2013 年 5 月至今，在广东省机械模具科技促进会兼任副秘书长，从事协会技术咨询工作；2022 年 12 月 2 日起，担任本公司独立董事

数据来源：公司公告，东北证券

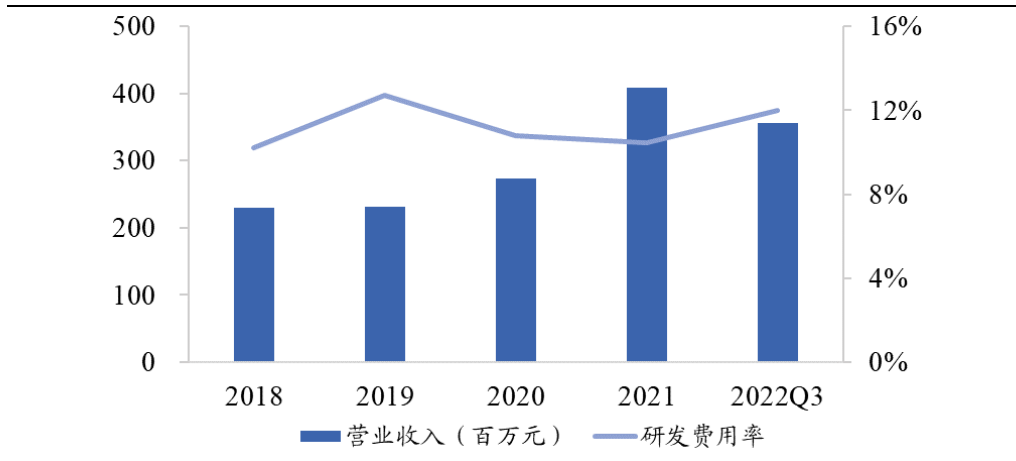
注释：公告资料来源为《维峰电子（广东）股份有限公司关于董事会、监事会换届暨部分董事、监事、及其他相关人员离任的公告》

**以创新驱动为理念，持续高强度投入研发。**公司高度重视技术创新，较早设立研发中心，专攻电子连接器技术，形成了多项专利、非专利技术。2019-2021 年公司研发



费用分别为 2,950.56 万元、2,958.09 万元、4,278.10 万元，研发投入整体呈现增长态势。研发费用占营业收入的比例分别为 12.72%、10.82%、10.47%，始终维持较高水平，表明公司持续高强度地投入技术研发。未来公司预计设立华南研发中心，以期进一步丰富产品品类、提高产品性能水平。

图 6: 研发费用占营业收入比例

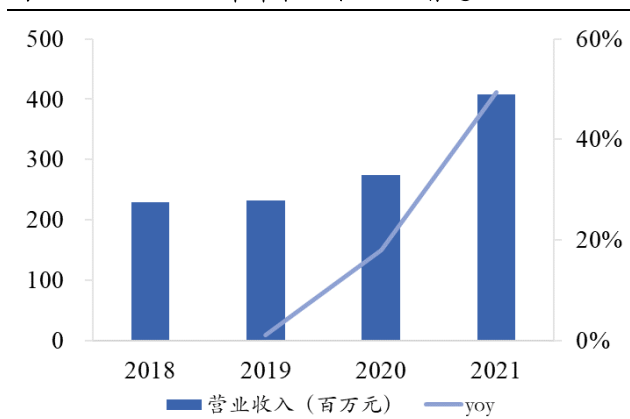


数据来源: Wind, 东北证券

### 1.3. 成本管控稳扎稳打，盈利能力锦上添花

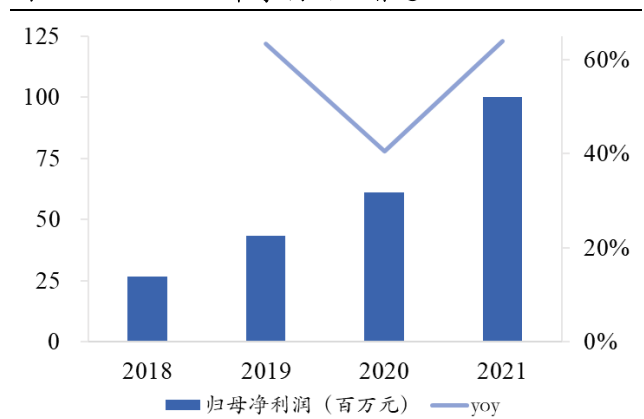
**营收及利润高速增长，盈利能力表现优异。**2019-2021 年公司营业收入增速分别为 1.12%、17.90%、49.41%，净利润增速分别为 63.46%、40.59%、64.07%，保持高速增长。2022 年上半年子公司受疫情影响，营业收入及净利润增速有所下降，随着疫情形势持续向好，2022 年三季度生产经营已恢复正常。2019-2021 年，公司对应的毛利率分别为 45.49%、47.74%和 45.71%，持续稳定在 42%-48%区间，2018-2021 年平均毛利率为 46.47%。2019-2021 年净利率分别为 18.70%、22.34%和 24.54%。持续稳定的高毛利率、高净利率反映了公司优异的盈利能力和成本控制水平。

图 7: 2018-2021 年年营业收入及增速



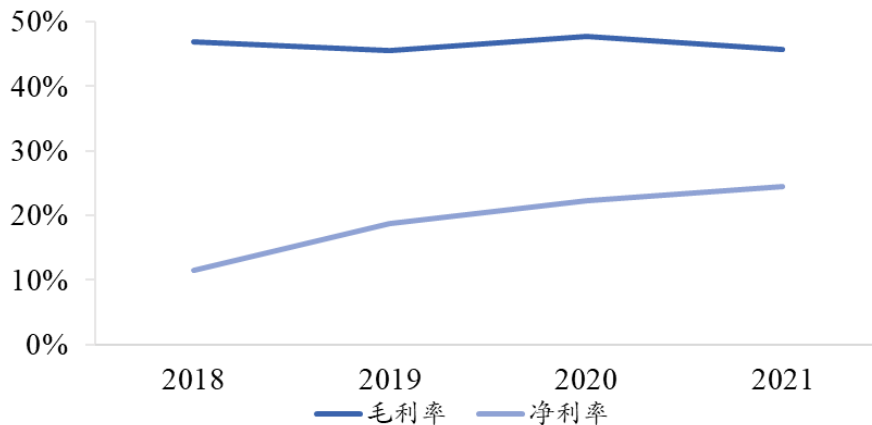
数据来源: Wind, 东北证券

图 8: 2018-2021 年净利润及增速



数据来源: Wind, 东北证券

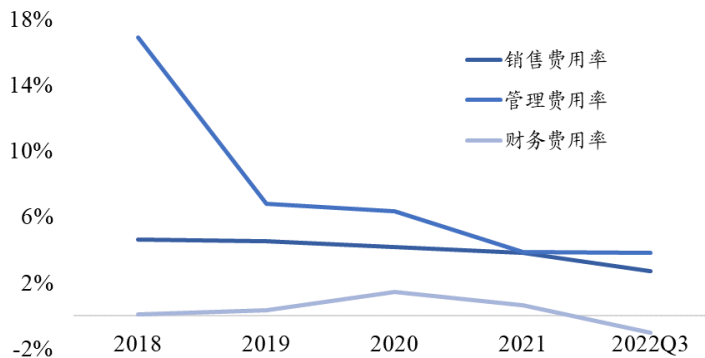
图 9：2018-2021 年公司毛利率及净利率



数据来源：Wind，东北证券

期间费用率持续降低，成本管控能力优异。2019-2021 年销售费用分别为 1,054.07 万元、1,134.26 万元和 1,560.21 万元，销售费用率分别为 4.54%、4.15%和 3.82%，费用率呈现逐年下降的趋势。2019-2021 年管理费用分别为 1,573.31 万元、1,738.01 万元和 1,578.95 万元，管理费用率分别为 6.78%、6.36%和 3.86%，剔除 2020 年为员工发放股权激励而计提的管理费用，2020 年管理费用为 1,468.51 万元，管理费用率为 5.37%。2019-2021 年财务费用分别为 78.75 万元、392.04 万元、254.17 万元，财务费用率为 0.34%、1.43%、0.62%。期间费用占营业收入的比例逐年下降，体现了公司良好的成本管控能力。未来随着销售规模的进一步扩大，期间费用率有望进一步下降。

图 10：公司费用率情况



数据来源：Wind，东北证券

按下游应用领域分，公司客户遍布工控、汽车和新能源领域。在工控连接器领域，公司的主要客户有汇川技术、台达电子、泰科电子、伍尔特集团等。在汽车连接器领域，公司的客户分为三类，一是整车厂客户，主要为比亚迪、上汽集团和长安汽车。二是传统的 Tier 1 客户，如安波福和马勒。三是“三电”类客户，如欣锐科技、威迈斯、株洲中车、上海纳恩等。在新能源连接器领域，公司的主要客户有固德威、SMA、SolarEdge、阳光电源、艾罗能源等。

图 11: 公司下游主要客户



数据来源：公开资料整理，东北证券

按客户性质分，公司的客户可分为终端厂商、电子元器件厂商和品牌商客户。终端厂商直接使用公司产品，电子元器件贸易商根据市场需求采购公司产品，后通过自有渠道对外销售，品牌商客户委托公司设计产品并采购，后以自有品牌对外销售。其中，以汇川技术、比亚迪为代表的终端厂商占比最大，达 46.52%，电子元器件厂商占 33.52%，品牌商客户占比 19.96%。

表 2: 客户占比情况（单位：万元）

项目	服务类型	代表客户	2019 年度		2020 年度		2021 年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比
终端厂商	直接使用公司产品	汇川技术 比亚迪	10,691.07	46.52%	12,635.18	46.51%	18,285.68	45.09%
电子元器件厂商	根据市场需求采购公司产品，后通过自有渠道对外销售	ASSMAN N WSW	7,704.54	33.52%	8,978.23	33.05%	14,511.29	35.78%
品牌商客户	委托本公司设计产品并采购后，以自有品牌对外销售	泰科电子 伍尔特	4,588.13	19.96%	5,554.87	20.45%	7,760.63	19.13%
合计			22,983.74	100%	27,168.28	100%	40,557.60	100%

数据来源：招股说明书，东北证券

下游客户分散、集中度低，不存在大客户依赖风险。公司对单个客户的销售金额占当期主营业务收入的比例不超过 10%，不存在严重依赖少数客户的情形。2019-2021 年，公司前五大客户均来自工控领域、汽车领域以及新能源领域，其中工控领域下游客户占比最高。2021 年前五大客户占比达到 32%，分别为合肥鑫硕、泰科电子、汇川技术、台达电子、伍尔特，其中工控连接器业务占 22.99%，新能源业务占比为 9.01%。

表 3: 前五大客户情况

2021 年度				
序号	公司名称	主要销售内容	销售收入	占主营业务收入比例
1	合肥鑫硕	新能源连接器	3,655.01	9.01%
2	泰科电子	工业控制连接器	3,075.65	7.58%
3	汇川技术	工业控制连接器	2,901.08	7.15%
4	台达电子	工业控制连接器	1,686.88	4.16%
5	Würth 集团	工业控制连接器	1,659.61	4.09%
	<b>合计</b>		<b>12,978.22</b>	<b>32.00%</b>
2020 年度				
序号	公司名称	主要销售内容	销售收入	占主营业务收入比例
1	泰科电子	工业控制连接器	2,110.36	7.77%
2	汇川技术	工业控制连接器	1,908.34	7.02%
3	合肥鑫硕	新能源连接器	1,635.50	6.02%
4	Würth 集团	工业控制连接器	1,294.84	4.77%
5	香港克琛达	汽车连接器	1,273.60	4.69%
	<b>合计</b>		<b>8,222.64</b>	<b>30.27%</b>
2019 年度				
序号	公司名称	主要销售内容	销售收入	占主营业务收入比例
1	泰科电子	工业控制连接器	1,444.96	6.29%
2	香港克琛达	汽车连接器	1,412.50	6.15%
3	Würth 集团	工业控制连接器	1,260.42	5.48%
4	汇川技术	工业控制连接器	1,008.42	4.39%
5	比亚迪	汽车连接器	925.55	4.03%
	<b>合计</b>		<b>6,051.85</b>	<b>26.33%</b>

数据来源: 招股说明书, 东北证券

## 2. 需求端：深耕工业控制领域，汽车新能源两翼发展

### 2.1. 连接器是电子基础元件，种类多应用广市场空间大

连接器是电子系统之间实现电流流通或者数据信号传输的重要电子元件。电子系统是一种分层互连的网络，连接器作为一个节点，独立地或与电缆一起连接电子设备、电气设备等，使得每个独立的单元形成完整的系统，是电子设备正常运行中不可或缺的基本元件。按照传输介质的不同，连接器可分为电连接器、微波连接器、光连接器和流体连接器，不同类别的连接器的功能和应用领域如表所示。

表 4: 不同类别的连接器的功能和应用领域

类别	主要功能	主要应用
电连接器	用于器件、组件、设备、系统之间的电信号连接，借助电信号和机械力量的作用使电路接通、断开，传输信号或电磁能量，包括大功率电能、数据信号在内的电信号等。	广泛应用于通信、航空航天、计算机、汽车、工业等领域。
微波射频连接器	用于微波传输电路的连接，隶属于高频电连接器因电气性能要求特殊，行业内企业会将微波射频连接器与电连接器进行区分。	主要应用于通信、军事等领域。
光连接器	用于连接两根光纤或光缆形成连续光通路的可以重复使用的无源器件，广泛应用于光纤传输线路、光纤配线架和光纤测试仪器、仪表，光纤对于组件的对准精度要求。	广泛应用于传输干线、区域光通讯网、长途电信、光检测、等各类光传输网络系统中。

数据来源：瑞可达招股说明书，东北证券

图 12: 不同类别的连接器的

分类依据	图示			
截面形状	 矩形连接器	 圆形连接器		
用途	 射频连接器	 密封电连接器	 印刷电路板用连接器	
接触端形式	 板对板连接器	 线对板连接器	 线对线连接器	
应用领域	 汽车连接器	 工业连接器	 消费电子连接器	

数据来源：公开资料整理，东北证券

连接器由四大基本单元壳体、绝缘体、接触体和附件构成。连接器是一种用机械方法产生电性连接的电机系统，通过在接口之间产生金属性接触而实现。接触体是核

心元件，由阴、阳接触件插合完成上述连接，实现连接器功能。壳体用于保护绝缘体和接触体等内部零件，绝缘体用于保证各个接触体之间以及接触体与壳体之间保持电器绝缘。附件是包括结构附件卡圈、密封圈等以及安装附件螺钉、螺母等。

图 13: 工业 I/O 连接器



数据来源：泰科电子官网，东北证券

图 14: 工业 RJ45 连接器



数据来源：泰科电子官网，东北证券

**连接器基本功能为信号传输和电传输。**电传输使得被阻断或孤立的电路之间以特定电流和电压实现电路流通，信号连接器主要保证传输的电压脉冲信号保持完整性，包括脉冲信号的波形和振幅。与电传输相比，信号传输中电流通常较小。因此，不同种类的连接器的功能不同，在设计和制造方面也存在明显的差异。

表 5: 不同连接器设计和制造方面的性能差异

类别	功能要求
电连接器	须满足接触良好、工作可靠，大功率电能传输时还要求接触电阻低、载流高、温升低、电磁兼容性能高；传输高速数据信号要求电路阻抗连续性好、串扰小、时延低、信号完整性高
微波射频连接器	除了接触可靠性，对于阻抗设计与补偿要求严格，需要符合插损、回损、相位和三阶互调等性能要求
光连接器	对组件的对准精度要求严，因此要求对接触部件的加工精度高、洁净度高、定位准确

数据来源：瑞可达招股说明书，东北证券

## 2.2. 掘金三大黄金赛道：工业控制、汽车和新能源

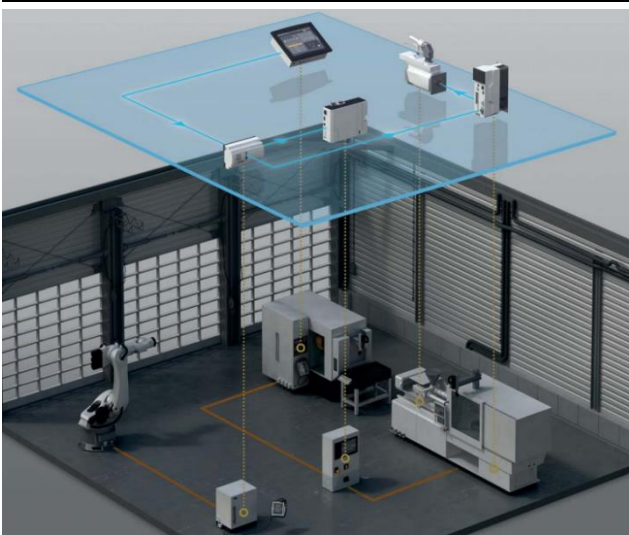
**工业控制系统是工业生产的核心大脑，工控连接器是工控设备必不可少的部分。**工业自动化控制是指利用计算机技术、微电子技术和电气手段来实现工厂生产自动化的技术，极大地提高了工厂的生产速度和效率。工控自动化包括控制层、驱动层和执行层三个层次。驱动层将控制层与执行层连接起来，控制层发出指令后传导至执行层的步进与伺服系统。其中，工业控制系统主要有三种类别，可编程控制系统（PLC）、分散型控制系统（DCS）、现场总线系统（FCS）。工控连接器产品主要分为 I/O 连接器、板到板连接器、线到板连接器以及内部配线等。

图 15: 工控连接器应用场景概览



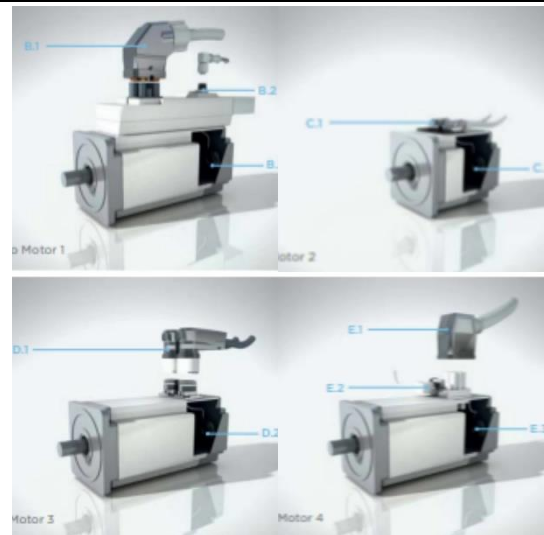
数据来源: 泰科电子官网, 东北证券

图 16: 工业控制自动化示意图



数据来源: 泰科电子官网, 东北证券

图 17: 伺服电动机



数据来源: 泰科电子官网, 东北证券

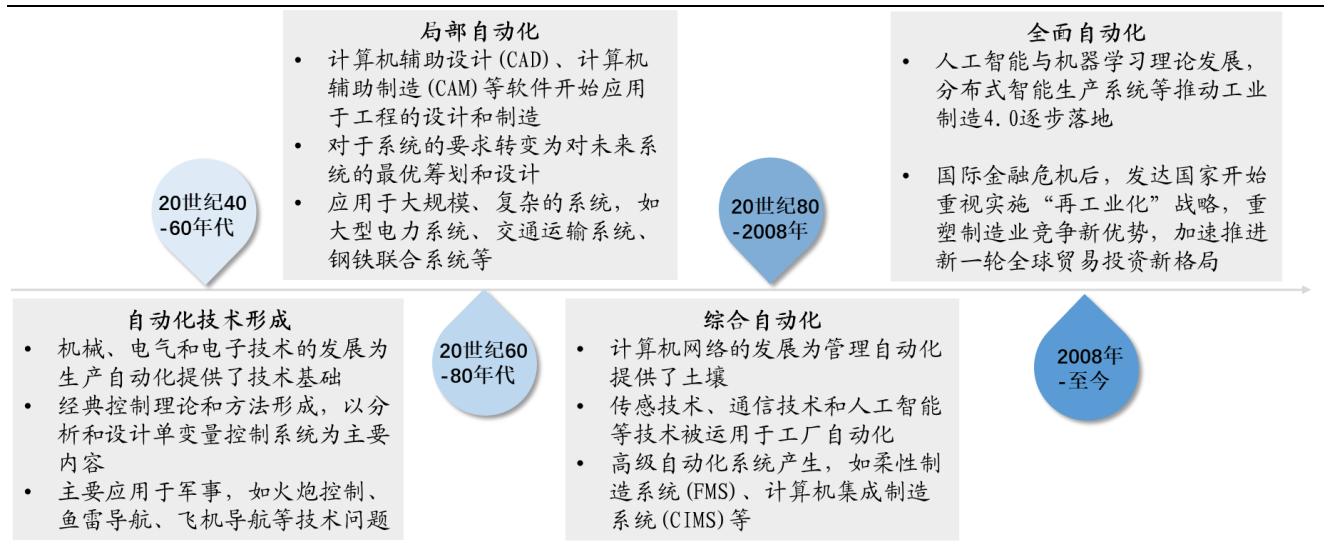
图 18: 工业控制系统的主要类别

PLC	DCS	FCS
可编程控制系统	分散型控制系统	现场总线系统
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 从上到下的结构, PLC既可以作为独立的DCS, 也可以作为DCS的子系统</li> <li>• PID放在控制站中, 可实现连续PID控制等各种功能</li> <li>• 可用一台PC为主站, 多台同类型PLC为从站</li> <li>• 同时也可用一台PLC为主站, 多台同类型PLC为从站, 构成PLC网络</li> <li>• 主要用于工控中的顺序控制, 新型PLC也兼有闭环控制功能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 从上到下的树状系统, 通信是关键</li> <li>• PID在中断站中, 中断站联结计算机与现场仪器、仪表与控制装</li> <li>• 是树状拓扑和并行连续的链路结构, 有大量电缆从中继站并行到现场仪器仪表</li> <li>• 信号系统包括开关量信号和模拟信号</li> <li>• DCS是控制(工程师站)、操作(操作员站)、现场仪表(现场测控站)的三级结构</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 是3C技术的融合, 适用于本质安全、危险区域、易变过程、难于对付的非常环境</li> <li>• 现场设备高度智能化, 提供全数字信号, 一条总线连接所有的设备</li> <li>• 从控制室到现场设备的双向数字通信总线, 是互联的、双向的、串行多节点、开放的数字通信系统取代单向的、单点、并行、封闭的模拟系统</li> <li>• 控制功能彻底分散</li> </ul>

数据来源: 公开资料整理, 东北证券

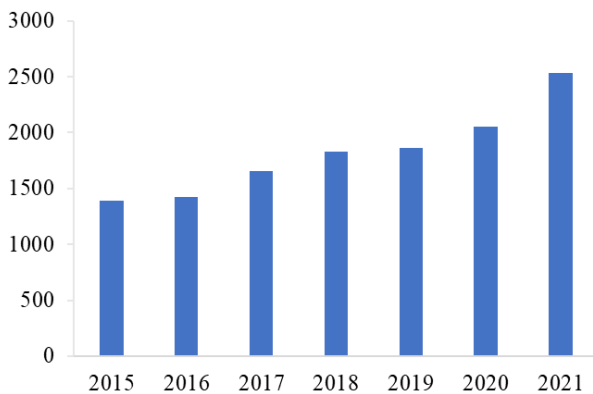
**工业自动化蓬勃发展，国产化替代增量可观。**中国的工控技术起源于 20 世纪 80 年代改革开放时期，大批国外先进的工控技术引进国内，如 PLC、变频器、伺服电机、工控机等工控产品。自此，中国工业自动化大潮正式拉开帷幕，规模逐年攀升。2019-2021 年中国工业自动化市场规模分别为 1,865 亿元、2,057 亿元和 2,530 亿元，2020 和 2021 年同比增速分别为 10.29%和 22.99%。与此同时，随着新冠疫情的影响以及中国制造的崛起，中国自动化本土品牌的市场份额逐渐上升，份额由 2015 年的 34.30% 提升到 2021 年的 40.80%，工控领域国产化替代进程的加速，为工控连接器行业带来了巨大的发展机遇。

**图 19：工业自动化发展历程**



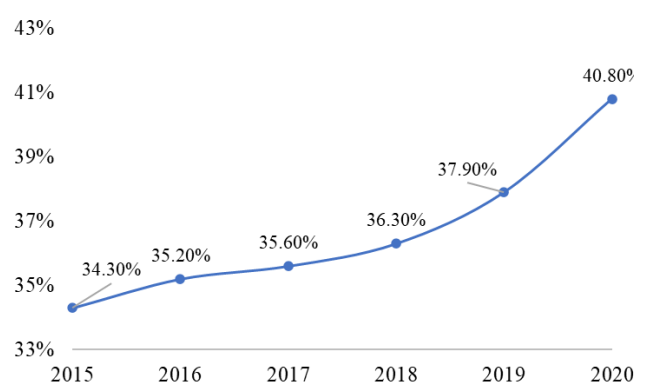
数据来源：共研网，东北证券

**图 20：中国工业自动化市场规模（单位：亿元）**



数据来源：中国工控网，东北证券

**图 21：中国自动化本土品牌市场份额**



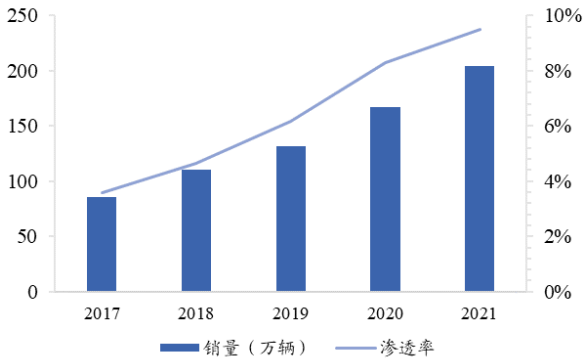
数据来源：中国工控网，东北证券

**汽车智能化大势所趋，新能源储能方兴未艾前景可期。**国家《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》指出，智能化已然成为汽车产业的发展潮流和趋势。2021 年智能汽车销量为 204 万辆，市场规模达 2,358 亿元，较 2020 年同比增长 38.54%。2017 年至 2021 年，智能汽车市场渗透率逐年上升，由 3.6% 上升至 9.5%，市场潜力巨大。智能驾驶系统提升了车载传感器用量，数据传输要求也相应提高，高频高速



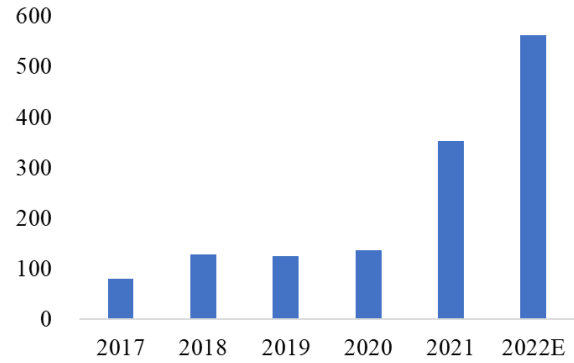
连接器需求量也大幅上升。随着双碳目标以及十四五规划的贯彻落实，新能源行业景气度持续高涨。仅以 2021 年为例，我国风电、光伏发电新增装机规模已超过 1 亿千瓦。根据国家能源局 2023 年全国能源工作会议，加强风电、太阳能发电建设，规划 2023 年新增装机将达 1.6 亿千瓦，同比增长超 33%。

图 22: 中国智能汽车市场规模 (单位: 万辆)



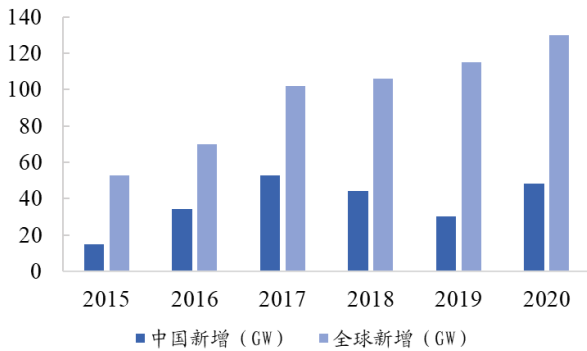
数据来源: 中商产业研究院, 东北证券

图 23: 中国新能源汽车产量 (单位: 万辆)



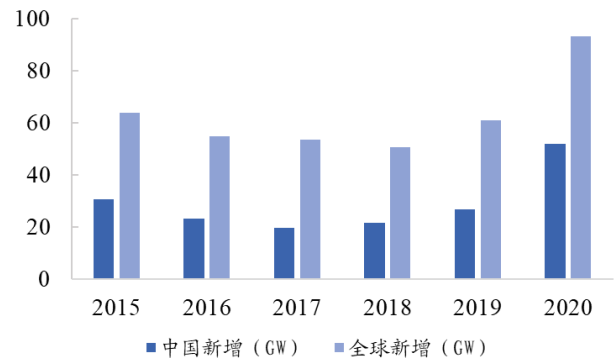
数据来源: 中国汽车工业协会, 东北证券

图 24: 光伏新增装机规模 (单位: GW)



数据来源: 招股说明书, 东北证券

图 25: 风能新增装机规模 (单位: GW)

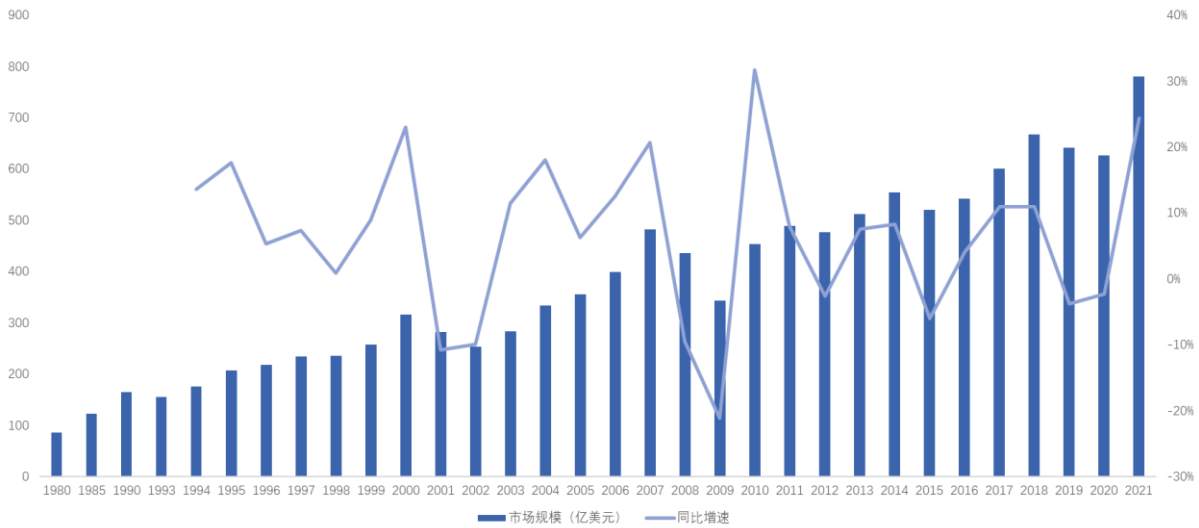


数据来源: 招股说明书, 东北证券

### 2.3. 连接器市场规模不断扩大，中国是最有潜力和前景的市场

**全球连接器市场规模不断扩大，抗周期性市场波动平稳。**根据 Bishop & Associates 数据显示，全球连接器总体市场规模基本保持了持续增长的态势，其市场规模已经由 2015 年的 520 亿美元增长至 2018 年的 667 亿美元，2019-2020 年，受汇率、全球经济放缓等因素的影响，全球连接器市场规模下降至 627 亿美元，连续两年同比增速为负。2021 年由于需求反弹、订单数量激增，行业景气度创下新高，同比增速 24.4%，增长至 780 亿美元。考虑到 2021 年高基数，根据 Bishop & Associates 数据预测，2022 年连接器销售额增速回落至 7%-8%，规模将达到 840 亿美元。从历史数据同比增速可以看出，连接器行业具有较强的抗周期能力，市场波动较为平稳。

图 26: 全球连接器市场规模及增速



数据来源: Bishop & Associates, 东北证券

中国成为全球连接器行业第一大市场，其规模呈现不断增长的趋势。中国连接器市场变化情况和全球连接器市场波动情况具有较强的相关性和一致性。根据 Bishop & Associates 数据显示，自 2015 年至 2021 年，中国连接器市场规模从 147 亿美元增长至 250 亿美元，年均复合增长率达 9.23%，高于同期全球的复合增速水平 6.97%。

图 27: 中国连接器市场规模及增速

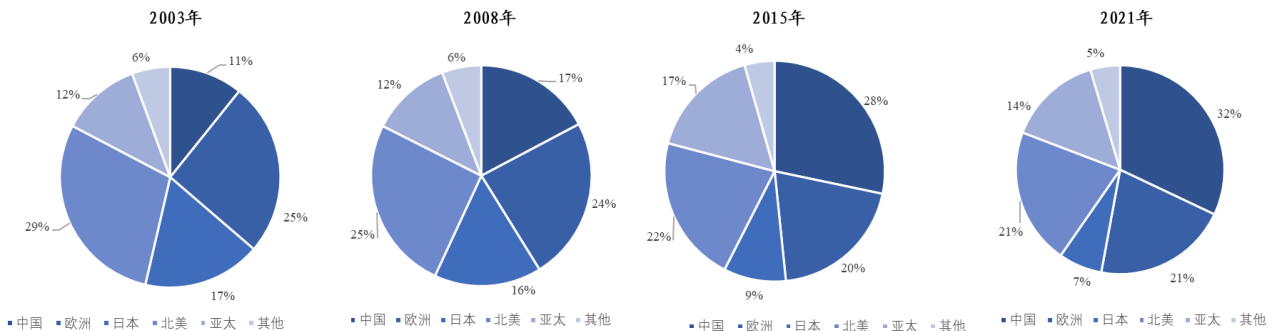


数据来源: Bishop & Associates, 中航光电招股说明书, 东北证券

根据地理分布区域的历史演变，可以看出中国连接器市场规模占全球的比重在不断提升。从 2003 年的 11% 提升至 2021 年的 32%，升至全球第一大市场，其中 2008 年、2015 年占比分别为 17% 和 28%。相应的欧洲、日本和北美市场占比在不断减小，欧洲连接器市场规模占比 2003 年、2008 年、2015 年和 2021 年占比分别为 25%、24%、20% 和 21%。日本连接器市场规模占比 2003 年、2008 年、2015 年和 2021 年占比分别为 17%、16%、9% 和 7%。北美连接器市场规模占比 2003 年、2008 年、2015 年和 2021 年占比分别为 29%、25%、22% 和 21%，日本和北美的市场份额呈

现不断下降的趋势，而亚太和中国占比之和呈现不断增长的趋势，2021年二者合计占比达到46%。

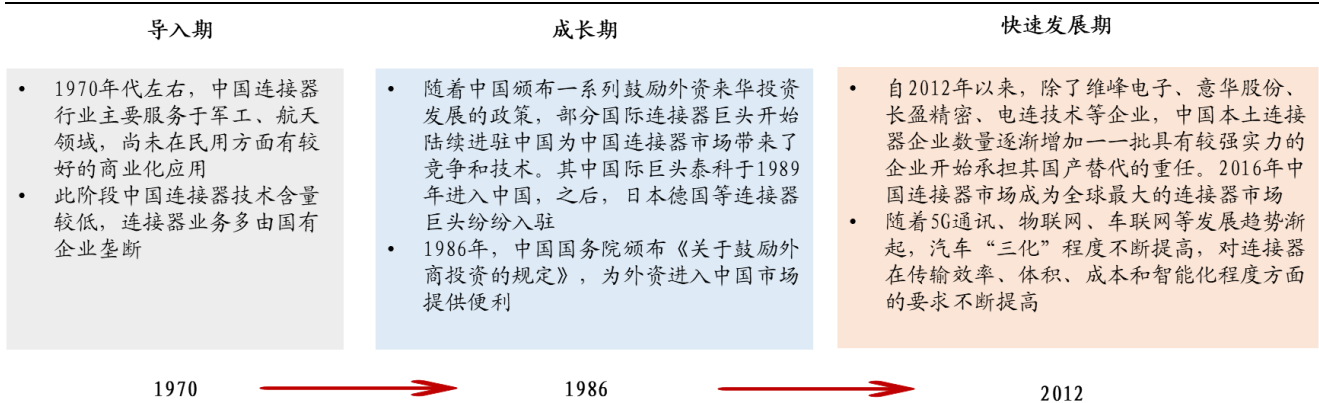
图 28：全球连接器市场规模分布结构历史演变情况



数据来源：Bishop & Associates，东北证券

**全球连接器产业不断向中国转移，中国是最有潜力和前景的市场。**早期国内连接器产业的发展与国防建设有着密切的联系。上世纪五十年代至七十年代之间，中国连接器的生产主要由原电子工业部和航空航天工业部的部属企业以及地方国有企业组成，所生产的连接器主要应用在雷达设备、通讯设备、导航设备、电子测量仪器等电子设备中。上世纪八十年代以后，随着中国电子工业的逐渐发展，连接器的生产逐步应用到黑白、彩色电视机等电子产品上。进入1990年代以来，在中国外资政策及鼓励措施的推动下，中国香港地区以及美国、日本、欧洲的连接企业纷纷加强对中国内地的投资。包括Tyco、AMP、Molex、Berg、Amphenol等国际知名连接器企业在内的全球各地连接器厂商几乎大都把生产基地转移到中国内地。国际电子制造产能不断向中国内地转移导致国内连接器市场迅速增长。

图 29：中国连接器发展历史



数据来源：头豹研究院，公开资料整理，东北证券

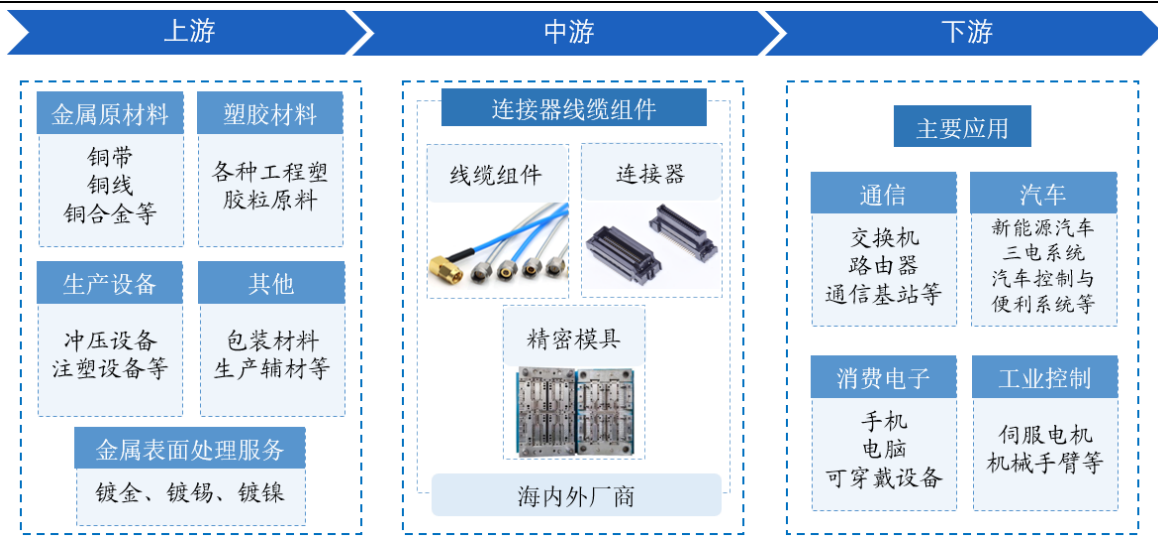
**中国经济转型升级结构不断调整，中国连接器市场未来可期。**随着我国经济连续保持多年高速增长，汽车、通信、消费电子等下游需求持续释放，我国连接器行业得以快速发展，民营连接器厂商快速增长，从业人才数量不断增多，管理制度不断完善、技术水平不断提升，形成了产品门类齐全、品种配套完整的工业体系，中国已经成为全球连接器销售额最高的市场。随着中国制造业的成长，中国连接器市场未来可期。

### 3. 供给端：海外龙头垄断高端市场，国内企业迎头追赶

#### 3.1. 产业链分工清晰，下游应用领域广泛

连接器是电子系统进行能量和信息交互的界面和通道。连接器产业链环节大概分为上游、中游和下游。上游主要是原材料相关公司、中游为连接器线缆组件企业，下游主要为汽车、通信、消费电子、工业、航天军工以及仪器仪表等行业。

图 30：连接器上下游产业链结构图



数据来源：前瞻产业研究院，东北证券

**产业链上游：**原材料包括有色金属、塑胶原料、稀贵金属和辅助材料等。其中，有色金属主要用于制作连接端子，为避免信号在传输过程中受到过多阻碍或衰退，端子多采用黄铜、铍铜、磷青铜等铜合金板片作为原材料。塑料原料以 PBT、PPS、NYLON、LCP 树脂等为主，用于制造连接外壳的部分。稀贵金属以电镀材料最常用的金、钯金、镍等为主。辅助材料主要以电镀所需化学试剂。整体上看，有色金属及稀贵金属占连接器成本比重最大，塑胶原料和辅助材料占比次之。

图 31：产业链上游代表公司

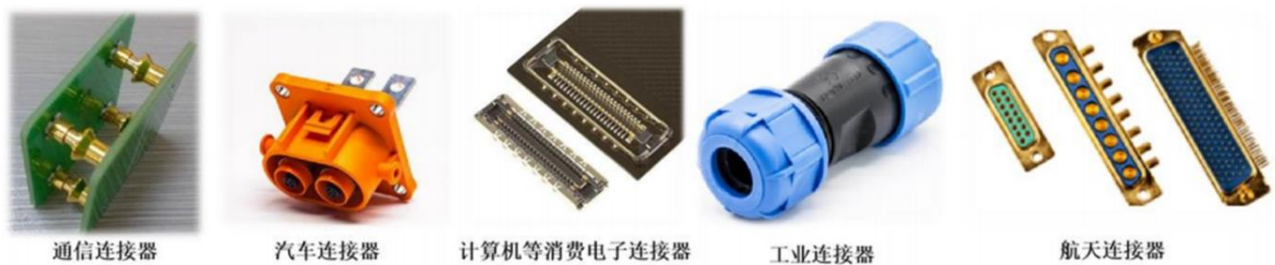


数据来源：头豹研究院，公开资料整理，东北证券

**产业链中游：**以连接器及精密组件制造产业为主，通过车床加工、电镀加工、绝缘体零件、精密模具制作、压铸成型，最后支撑连接器产品，典型的国内市场玩家有维峰电子、电连技术、瑞可达、永贵电器、意华股份、立讯精密、中航光电等公司。海外龙头公司有泰科电子、莫仕、安费诺等公司。

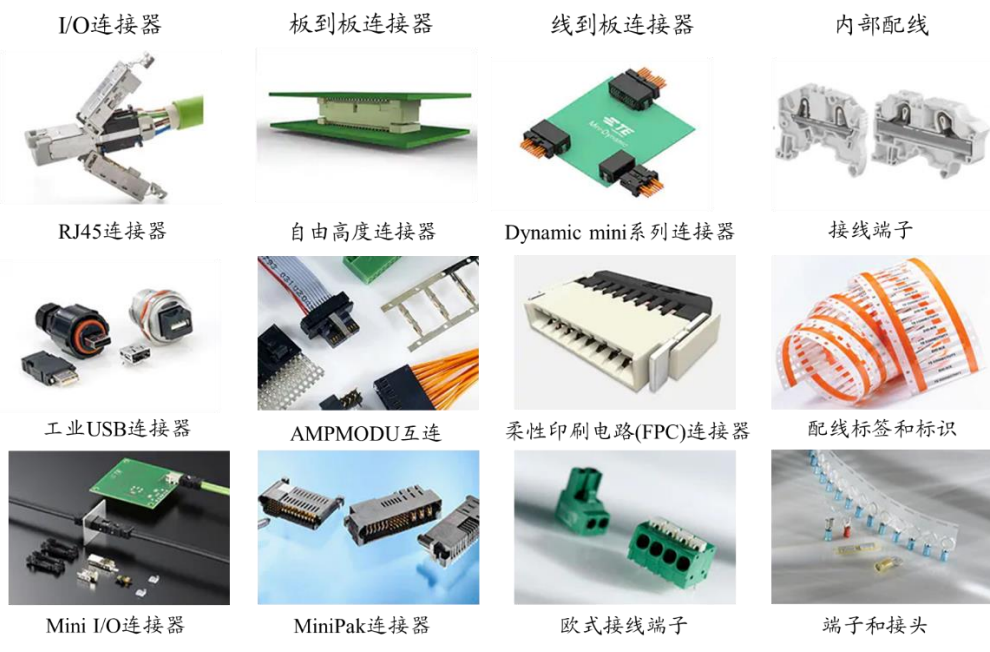
**产业链下游：**主要为通信、汽车、工业控制、消费电子等领域。基于连接器在电路连接和信号传递方面的重要功能，连接器呈现专业化、细分化的特征，应用场景几乎覆盖整个电子信息领域，在消费电子、汽车电子、通信、工控、医疗、军工及航空航天等各个领域均得到广泛应用。

图 32：不同应用领域的连接器示意图



数据来源：瑞可达招股书说明书，东北证券

图 33：工业控制连接器

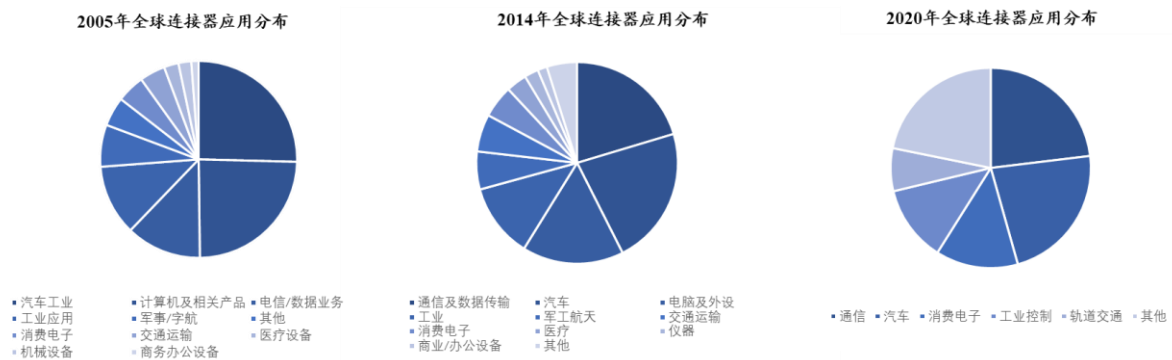


数据来源：泰科电子官网，东北证券

从连接器下游的应用分布情况分析，根据 Bishop & Associates 数据显示，2020 年连接器下游应用中最重要的五大领域分别是汽车、通信、消费电子、工业控制和轨道交通，分别占比 23%、23%、13%、12%、7%，前三大行业合计占比为 59%，行业

集中度较高。从下游产业稳定性的角度，下游产业种类较多、分布广泛，且行业周期不同，有利于连接器市场缓冲单一产业的冲击，市场规模维持相对平稳状态。从连接器下游格局的历史演变情况可以看出，汽车工业和通信等信号传输市场占比份额稳定，一直保持在前两名，且份额在 20% 以上。消费电子市场份额占比从 2005 年的 4.6% 提升到 2020 年的 13.32%，份额提升明显，主要得益于智能手机以及其他智能终端产业链的爆发，这使得消费电子市场成为了全球第三大细分市场。工业控制连接器市场规模 2020 年排名第四，占比达到 12.31%，全球连接器市场规模 2020 年为 628 亿美金，工业控制连接器 2020 年市场规模为 77.31 亿美元。

图 34：下游应用市场格局演变情况



数据来源：Bishop & Associates，东北证券

### 3.2. 海外龙头公司实力强，国内公司迎头追赶

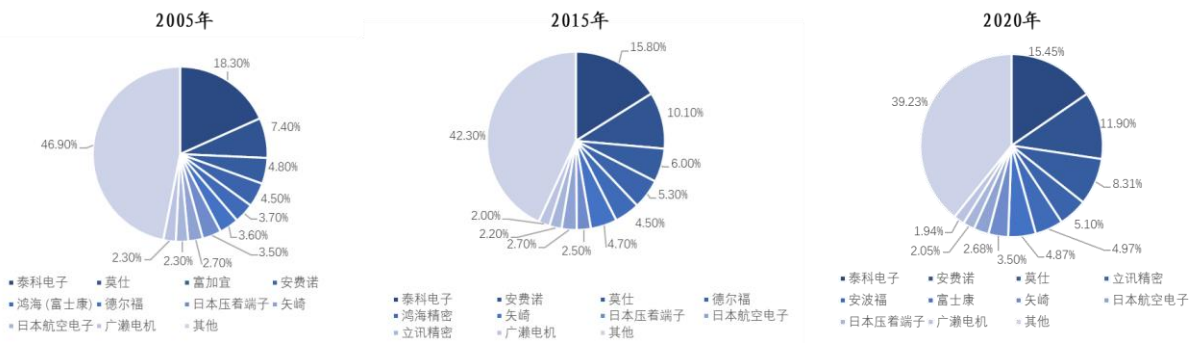
全球的竞争格局呈现金字塔结构，前十大公司合计市场份额不断提升。国外企业凭借起步早、投入大、研发实力强占据着高端连接器市场的大部分份额。世界主要连接器生产商根据其自身技术储备和客户资源的差异，选择了不同的发展方向和业务领域。泰科、安费诺、莫仕等全球性龙头企业，凭借技术和规模优势在通信、航天、军工等高端连接器市场占据领先地位，同时将大量的标准化制造业务外包给代工企业，利润水平相对较高。日本的矢崎、航空电子等连接器从业企业，利用其在精密制造方面的优势，在医疗设备、仪器仪表、汽车制造等领域的连接器产品方面占有较高的份额。中国沿海地区则通过代工生产，逐步形成了鸿海精密、正崧精密等领先企业，通过大规模、标准化生产建立成本优势，具有较强的工艺控制与成本控制能力，在消费电子连接器市场上占据主要份额。

图 35: 连接器行业竞争格局示意图



数据来源: 前瞻产业研究院, 公开资料整理, 东北证券

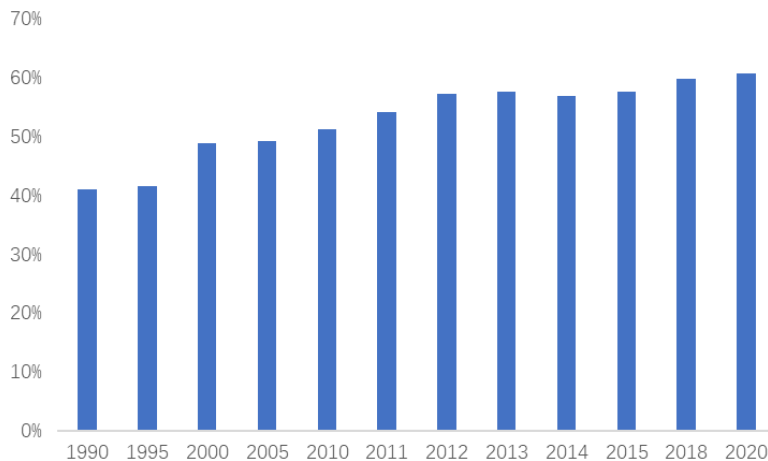
图 36: 全球连接器行业市场竞争格局变化情况



数据来源: Bishop & Associates, 东北证券

根据 Bishop & Associates 的数据统计, 自 1990 年至 2021 年的发展趋势来看, 全球连接器市场逐渐呈现集中化的趋势, 形成寡头垄断的局面, 全球连接器行业前十名的市场份额从 1990 年的 41.10% 提升到 2020 年的 60.8%。市场逐渐集中化的发展趋势使得中小型连接器厂商难以进入品牌企业的供应链。此外, 欧美、日本等国家或地区的知名连接器厂商占据全球连接器市场的高端市场, 竞争优势非常明显。

图 37: 全球连接器行业前十名厂商市场份额变化趋势



数据来源: Bishop & Associates, 东北证券

表 6: 海外工业、汽车和通信连接器公司基本概况 (单位: 亿美元)

公司	总部	成立时间	应用领域	2021 年销售额
泰科电子 (TE)	美国	1941	涵盖运输、工业和通信等领域的连接器、组件等	120.19
安费诺 (Amphenol)	美国	1932	涵盖汽车、通信、航空工业等领域连接器、电缆等产品	86.055
莫仕 (Molex)	美国	1938	涵盖 5G 通信、汽车、工业、消费电子、物联网、航空领域等电子、电气和光纤互连解决方案、开关和应用工具	47.11
恩尼电子 (ERNI)	瑞士	1941	涵盖多领域, 专攻汽车连接器和工业自动化连接器领域	-
航空电子 (JAE)	日本	1953	专注于移动终端、汽车、工业等领域连接器、接入技术及航机事业	18.35

数据来源: 公司官网, 公开资料整理, 东北证券

**中国连接器市场竞争格局。**上世纪八十年代开始, 许多外商进入大陆市场进行投资, 我国连接器市场开始产生。九十年代以后, 我国一系列外资政策及奖励措施的鼓舞下, 欧美和日本连接器厂商如泰科、莫仕、安费诺、FCI 等陆续将生产基地转移至中国。与此同时, 台资连接器厂商也纷纷进入内地, 其中包括鸿海 (富士康)、连展、正崧、龙杰、康旭、安普等台资知名连接器厂商。在市场快速发展的推动下, 国内连接器产业链体系快速形成, 一些本土连接器企业也开始崛起, 包括立讯精密、得润电子、长盈精密、中航光电、电连技术、瑞可达、维峰电子等连接器厂商。



**表 7: 国内连接器公司基本概况 (单位: 亿元)**

公司	成立时间	应用领域	2021 年营业收入
立讯精密	2004	主要应用于 3C(电脑、通讯、消费电子)、汽车和通讯等领域	1539.46
中航光电	2002	应用于航空航天和军事领域、通讯网络与数据中心、轨道交通、新能源汽车、电力、石油装备、医疗设备以及智能装备等民用高端制造领域	128.67
长盈精密	2001	智能电子产品、新能源汽车连接器、消费电子、机器人及工业互联网等	110.47
航天电器	2001	应用于航空、航天、船舶、兵器、核能、电子、通讯、医疗、轨道交通、能源装备、网络设备、家用电器、以及新能源汽车等各个领域	50.38
永贵电器	2001	应用于轨道交通板块、新能源汽车板块、通信板块、军工板块	11.49
瑞可达	2006	移动通信 (包括民用和防务)、新能源汽车、工业和轨道交通等	9.02
鼎通科技	2003	主营通讯领域和汽车领域	5.68
维峰电子	2002	目前以工业控制领域为主, 汽车连接器、新能源连接器为辅	4.09

数据来源: 公司官网, 公开资料整理, 东北证券

**国内外连接器可比的上市公司财务对比情况。**①从收入和利润的规模来看, 海外龙头公司的收入和利润规模远超国内大部分上市公司, 而国内上市公司的规模体量参差不齐, 其中, 立讯精密的营业收入和净利润规模体量最大, 独占鳌头。②从盈利能力来看, 国内外代表性公司之间的差距不明显, 海外龙头公司安费诺的毛利率维持在 31%左右, 净利率在 14%左右, 而国内存在实力较强的上市公司超过以上盈利水平。③从研发投入力度来看, 整体来看, 海外公司每年投入研发金额远超国内大部分上市公司, 2021 年海外龙头公司泰科电子研发费用金额为 6.77 亿美元, 而国内上市公司的研发投入金额差异较大, 其中立讯精密研发投入金额最高, 为 66.42 亿人民币, 其余上市公司研发金额较低。④从人效角度, 海外龙头公司人均创收和创利明显高于国内大部分上市公司, 只有极少部分国内上市公司高于海外龙头公司。综合上述分析, 国内公司无论从营业收入规模、净利润规模、研发投入规模均具海外龙头具有较大的差距, 但是国内公司近几年也越发重视技术研发, 专注于提升技术水平和实力。

**表 8: 2021 年国内和海外可比公司财务分析**

公司	营业收入	营业收入增速	毛利率	净利率	研发费用率	净利润	研发费用	员工人数	人均创收	人均创利
泰科电子	149.23	22.60%	32.75%	15.15%	4.54%	22.61	6.77	92,000	16.77	2.54
安费诺	108.76	26.48%	31.28%	14.72%	-	15.91	-	90,000	12.08	1.78
立讯精密	1539.46	66.43%	12.28%	5.08%	4.31%	78.21	66.42	228,200	67.48	3.10
中航光电	128.67	24.86%	37.00%	16.52%	10.15%	21.26	13.06	14,500	88.51	13.70
长盈精密	110.47	12.74%	17.43%	-6.02%	9.77%	-6.65	10.79	29,181	37.86	-2.07
航天电器	50.38	19.44%	32.62%	11.21%	10.00%	5.65	5.04	4,906	102.69	9.93
永贵电器	11.49	9.01%	34.82%	10.43%	8.27%	1.2	0.95	2,404	47.81	5.08
瑞可达	9.02	47.87%	24.49%	12.62%	5.10%	1.14	0.46	875	130.05	13.01
鼎通科技	5.68	58.76%	34.77%	19.26%	6.51%	1.09	0.37	2,174	26.13	5.03
维峰电子	4.09	49.41%	45.71%	24.54%	10.59%	1.00	0.43	1,008	40.53	9.94

数据来源: Wind, 东北证券

注释: 海外公司的营业收入、净利润、研发费用单位为亿美元, 国内公司为亿元; 海外人均创收和创利单位为万美元, 国内公司为万元

## 4. 增长逻辑：依托工控先发优势，蓄力提升市场竞争力

### 4.1. 精密制造体系日臻完善，产品品质不断提高

产品品类丰富多样，快速响应客户定制化需求。工控领域的下游客户较为分散，单个客户需求量较小，这一特点对连接器厂商的产品丰富性和定制产品的能力提出了极高的要求。公司立足市场，坚持“多品种、小批量、定制化”的经营策略，不断丰富产品品类，快速响应客户需求。公司坚持半成品模块化、产品生产平台化、客户需求定制化的理念，将半成品根据客户需求进行二次开发，并严格库存管理，已形成一整套高效率的生产体系。公司针对不同应用场景，已开发出 15 大系列产品，实现批量销售的产品型号超过 15,000 个。

**表 9：公司正在研发的产品**

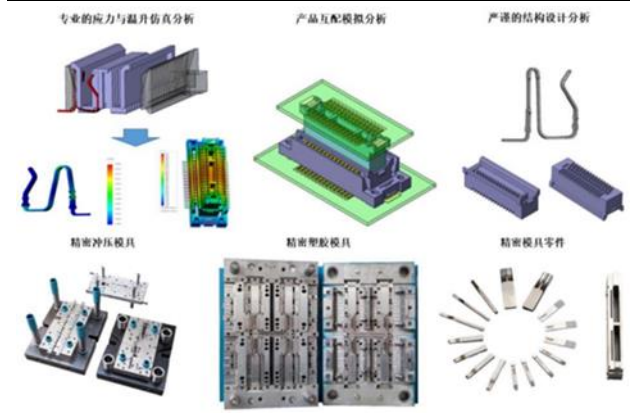
项目名称	研发内容	目标效果目客户
PDR-PH-RD276.0&6.35mm WAFER 系列连接器	满足 UL1977 安规要求，载流能力可达到 24A，大间距(6.0~6.35mm)设计，额定电压高达 600V/AC，耐压能力高达 2500V/AC 高压冲击；端子可适用的线材规格多（2212AWG），满足客户不同应用场景要求	广泛应用于工业自动化；机器人运动控制、变频器、电力自动化、机床设备、交通控制等
PDR-BXRDR282.0mm BSC 连接器	满足 USCAR-2 标准测试要求；产品类型连接器体积小，单、双排、多 Pin 条形排列，有立式、卧式两种对板安装形式，有穿孔焊接(DIP)和表面贴片焊接(SMT)两种焊接方式等，产品规格多，终端用户对安装方式的选择性多，满足不同客户的多样化制程要求	用于汽车领域也适用于包括工业、电信和医疗等领域，专为需要可靠和牢固连接器系统的应用而设计
PDR-BT-RD29DYNAMI C 系列连接器	使用高性能端子材料，产品可在高温环境下长时间持续工作，满足 GB/T5095 标准要求，额定电流最高可达到 30A。安装方式有空接式、面板式、焊板式，每种规格又有 X、Y 两种防呆方式，产品规格种类齐全，可适应各种应用场景需求	广泛应用于机器人控制、运动控制、变频器、机床设备、不间断电源、能源管理，以及照明控制，电梯与扶梯控制、旋转门控制、铁路、地铁空调控制等
PDR-AT-RD303.7x42mm CMC 系列连接器	产品硅胶密封圈扣点结构设计，可有效防止密封圈旋转，防水性能达到 IP67 和 IPX9K 等级。抗振动和冲击的性能满足 SAE/USCAR-2 标准。设计过程使用 CAE 软件对端子正向力、插拔力、插拔寿命、密封圈密封效果，塑胶件模流过程进行模拟分析，保证产品质量稳定	广泛应用于汽车卡车、公共汽车、农用机械设备、海洋运输工具，可连接动力总成，也可连接车身电子
PDR-BBRD31 高频高速板对板连接器	产品板间距在 7-18mm 之间，有多种高度组合满足客户各种应用场景，位数最高可达 200，高速信号传输，频率最高可达 20GHZ，相关性能要求满足 EIA-364 标准要求	广泛应用于汽车电子，智能化控制设备、仪器仪表，以及通信基站、数据中心等

数据来源：招股说明书，东北证券

**全流程精密制造体系，产品品质媲美国际水准。**定位中高端连接器市场，公司对标国际一流厂商，建立严格的模具研发和精密制造体系，不断提升产品品质，为海内外客户提供优质连接器产品。模具研发方面，公司自主开发的精密五金模具整体精度可达 5um，模具零件硬度可达 HRA92，表面光洁度可达 Ra0.04，开模能力达到 12 套/月。此外，公司自主开发的精密塑胶模具整体精度可达 1um，表面光洁度可达

Ra0.04，开模能力达到 18 套/月。公司建立高标准的质量监督体系和全流程质量检验体系，高精度冲压加工精密度达到 1 $\mu$ m，冲压行程次数可达到 2,000 次/分钟，极大地提高了产品良品率和产品加工的精度。

图 38: 研发技术和模具设备



数据来源：招股说明书，东北证券

图 39: 制造设备及自动化检测设备



数据来源：招股说明书，东北证券

高强度投入技术研发，核心技术均系自主设计。公司重视产品研发，坚持研发驱动、产品为先的经营策略，多年来高强度投入核心技术的研发，研发费用占营业收入的比例在 10%以上。目前已掌握多项高性能专业型连接器产品的核心技术，如小间距浮动式板对板连接器、小间距高频高速板对板连接器、模组化集成式连接器等，涉及的产品包括接线端子台、简牛/牛角、排针、排母、板对板连接器、汽车电子连接器、I/O 连接器等。公司已取得境内专利 99 项，其中发明专利 6 项，实用新型专利 91 项，外观设计专利 2 项，以及德国实用新型专利 1 项。公司的研发人员占公司员工总数的比例为 16.67%，同时公司向核心研发人员发放股权激励，重视人才、鼓励创新是公司实现持续发展的一个重要驱动力。

表 10: 部分核心技术产品性能

	产品名称	SDC 系列板对板连接器	74040 连接器	浮动式板对板连接器
电气	耐压	500VAC	1000VAC	-
	额定电流	20°C1.7A Max.	40°C15A max (高导电)	0.5AMP
	额定电压	-	250V	50V
	接触电阻	20mΩMax	10mΩMax	20mΩMax
	绝缘阻抗	10000MΩMin.	5000MΩMin	500MΩMin
机械	端子保持力	0.2kg/PinMin.	-	-
	防水等级	-	160NMin	-
	公/母自锁强度	-	IP68	-
环境	与面板锁合强度	-	1.0N-m	-
	插排寿命	500 次 Min.	500 次 Min	300 次
	工作温度	-55°Cto+125°C	-40°Cto+105°C	-40°Cto+150°C

数据来源：招股说明书，东北证券

**表 11: 公司核心技术及其应用领域**

技术名称	采用该技术的产品	技术来源	技术特点
端子台自动组装工艺技术	接线端子台	自主研发	通过对端子结构的特殊设计, 解决端子与塑胶配合保持力不稳定的问题, 而且更加便于实现自动装配端子、自动装配螺丝等工序, 实现无人化大批量自动化生产条件
多方式线对板连接安装技术	筒牛/牛角	自主研发	通过对连接器锁扣、塑胶本体的锁合结构设计, 确保线段 IDC 插头与板端连接器安装后在振动环境下不轻易松脱、断开, 拽拉线材时不破坏电气连接的连续性和可靠性
一种适应大保持力要求的方针连接器制造技术	排针	自主研发	通过工艺组合与端子结构的配合设计, 增加排针自动生产的稳定性, 同时方针通过特殊打卡点工艺设计, 实现排针在高温情况下还能保持足够的保持力和保持力的稳定性
一种适用于自动表面焊接的连接器设计	排母	自主研发	通过对端子连料方式的创新设计, 在冲压模具上完成后工序(组装修序)才能完成的折弯成形尺寸, 从而提高产品焊接面的共面度精度, 确保用户在高速自动表面焊接工序上的品质稳定性
一种适用公母座中心有偏移的连接器连接技术		自主研发	端子接触弹片采用“S”形设计, 加长触点弹片的力壁长度, 可实现弹片在人的位移情形下只产生微量的塑形变形, 确保端子触点正向力的稳定性, 从而提高接触可靠性
多功能硬/软板对板连接器	板对板连接器	自主研发	采用回旋式弹片接触端子, 托盘抽屉式 PCB 固定结构, 用户在安装时简单易操作, 托盘与固定架之间有设计燕尾槽配合结构, 托盘可轻易拉出和推进, 托盘下部有设计一个安装扣簧, 档灯条安装后托盘推进到终点, 卡簧弹出扣死, 保证灯条固定的强度和接触可靠性
高抗振性、高密封强度连接技术	汽车电子连接器	自主研发	IP68 防水连接器, 其产品锁紧螺母采取先进的自动埋入射出工艺, 螺母与塑胶主体之间咬合力和密封性强, 可防止锁螺丝时螺母旋转。端子外表面设计成沟槽结构, 灌密封胶通过沟槽密封增强防水效果, 确保恶劣条件下满足 IP68 防护等级。产品面板设计有硅胶密封圈, 客户端通过螺丝锁紧连接器与面板挤压硅胶圈起到密封防水保护; 螺纹连接强度和可靠性高, 确保在高温恶劣环境下不发生密封失效
高可靠性面板安装连接器(I/O 连接器)	I/O 连接器	自主研发	连接器采用金属外壳设计, 连接器本体上有设计“鱼叉”型金属固定脚, 客户安装时“鱼叉”脚与 PCB 通过锡焊接在一起, 连接器与 PCB 的连接强度大, 连接器与面板安装后因连接器采用的金属外壳设计, 连接器能承受非常大的侧向拉应力, 在恶劣的机械应力环境下也不容易被破坏, 确保连接的安全和可靠

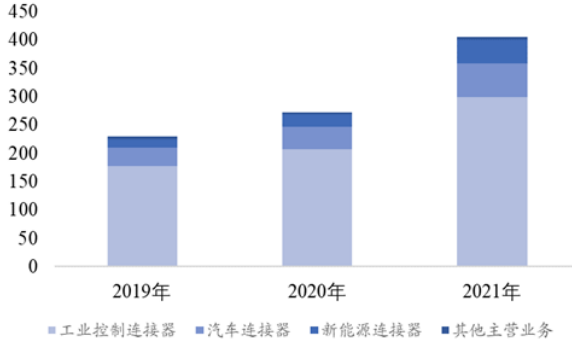
数据来源: 招股说明书, 东北证券

#### 4.2. 主营业务结构有望持续优化, 下游新客户不断拓展

**营业收入持续增长, 主营业务结构不断优化。**2019-2021 年公司营业收入分别为 23,194 万元、27,345 万元和 40,856 万元, 保持较快增速。其中, 工控连接器占营业总收入比例分别为 76.54%、76.00%和 73.27%, 占比呈现逐年下降的趋势。汽车连接器占营业总收入比例分别为 14.00%、14.33%、14.37%, 占比情况较为稳定。新能

源连接器占营业总收入比例分别为 6.51%、8.05%、10.60%，占比情况逐年增大。在保持营业收入稳定增长的同时，公司积极布局高景气度产业赛道，拥抱汽车智能化、新能源和储能领域的市场新机遇。

图 40：主营业务收入分布情况（单位：百万元）



数据来源：Wind，东北证券

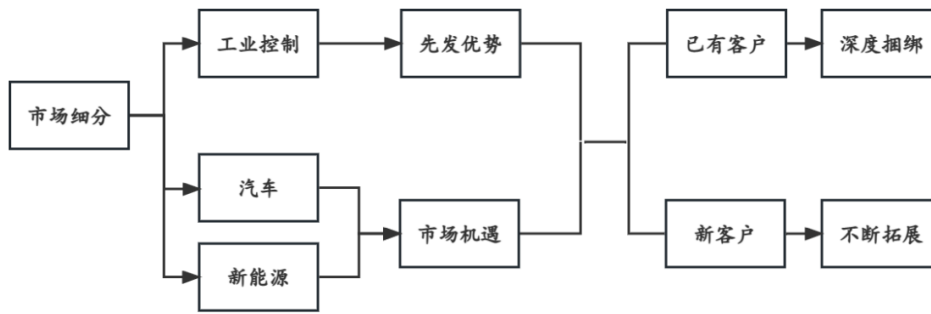
图 41：主营业务对比

应用领域	汽车连接器	工业控制连接器	新能源（风光储）连接器
应用场景	需关注行驶状态下人车交互间的数据传输，包括反馈交通环境变化、执行驾驶员各种操作指令	长期在振动和噪音环境下处于不间断运作状态，应用场景复杂多样，零部件维修或更换成本高	持续电流承载易导致元器件加速老化，户外条件下动物撞击、天气影响等不确定因素也对新能源系统抗干扰能力形成挑战
性能要求	稳定性、防震、防水、安全、高集成度、高精度、轻量化及高速移动等	防水、防震、耐使用、寿命长等	高电气及机械性能、抗腐蚀、防漏电和面对户外复杂多变的气候环境、寿命长等
图例			

数据来源：招股说明书，东北证券

下游客户积累丰富，品牌影响力逐步提升。公司凭借多年的产品积累和客户响应能力，在工业控制细分领域形成了一定的竞争壁垒，品牌影响力逐步提升。为进一步抢占国产化替代的先机，公司同已有的大客户深度捆绑，最大程度提供一站式服务，提高客户粘度。此外，公司注重拓展新客户，进一步扩大市场份额。目前公司新客户拓展顺利，新拓展的客户如珠海松下、上海珊华、天津霍尼韦尔等知名厂商。

图 42: 公司细分市场策略



数据来源：招股说明书，东北证券

**持续聚焦工业控制领域，积极布局景气赛道。**一方面，公司为知名工业厂商提供精密连接器产品，另一方面，为国际一流连接器厂商提供代工服务，服务类型丰富、产品覆盖面广。除传统的 PLC、伺服电机、工业电脑领域外，公司新拓展的领域包括工业机器人、机械手臂、人形机器人等新兴高科技产业。

图 43: 公司工控领域下游应用



数据来源：公开资料整理，东北证券

**公司洞悉市场动向，积极拥抱汽车、新能源和储能领域发展新机遇。**汽车连接器是公司的第二大主营业务，产品生命周期长，供应商认证壁垒高。针对这一特点，公司将进一步深耕中低压信号细分领域，提高现有产品的集成度和产品复杂度，满足多功能连接的要求。同时开发新能源汽车高频高速系列连接器产品，设立东莞维康汽车连接器子公司，对接汽车智能化趋势带来的增量需求。此外，比亚迪是公司新能源汽车的重要客户之一，公司的产品主要应用于其新能源汽车的电池、电机和电控系统，同时部分产品应用于车身辅助，如智能座舱、车窗门锁、车灯转向、雨刮控制和音影娱乐等。在新能源风光储领域，2019-2021 年公司新能源（风光储）连接器的份额不断提升。目前，公司的昆山子公司主要服务新能源和部分汽车客户，2022 年 12 月公司设立的合肥控股子公司，弥补产能的同时深度服务新能源领域的客户，积极拥抱新能源细分领域的技术发展趋势。

#### 4.3. 募投资金分配科学合理，持续提升核心竞争力

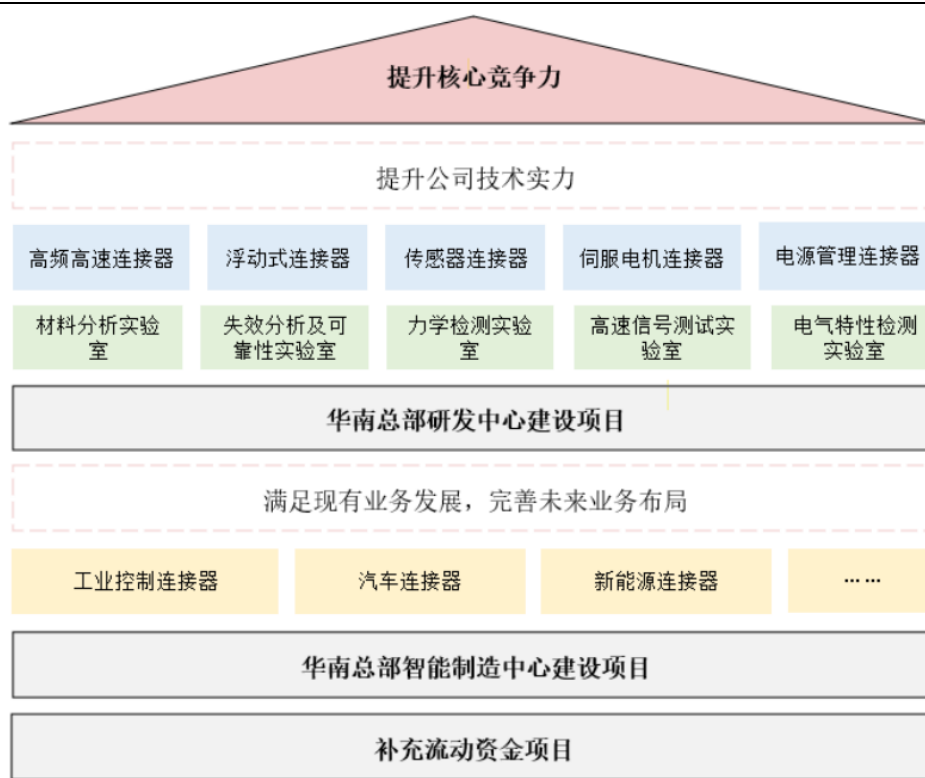
募投资金旨在扩大产能、提升研发水平。公司募投资金主要布局于华南总部智能制造中心建设项目和华南总部研发中心建设项目。其中，华南总部智能制造中心建设项目将用于扩大公司产能，提高生产自动化水平，提升产品质量。华南总部研发中心建设项目将用于提升公司研发水平，引进先进的软硬件设备及优秀研发人员，保证公司技术先进性。

**表 12: 募投资金规划 (单位: 万元)**

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	华南总部智能制造中心建设项目	44,098.51	44,098.51
2	华南总部研发中心建设项目	6,270.73	6,270.73
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
	<b>合计</b>	<b>60,369.24</b>	<b>60,369.24</b>

数据来源: 招股说明书, 东北证券

**图 44: 公司项目战略布局概况**



数据来源: 招股说明书, 东北证券

## 5. 盈利预测与投资建议

### 5.1. 盈利预测

预测公司 2022-2024 年营业收入分别为 4.91/6.70/8.91 亿元，同比增速分别为 20.08%/36.57%/32.95%，实现毛利率分别为 46.08%/45.93%/46.01%。

**工控连接器业务：**公司主要收入的来源之一，2021 年营收占比为 73.28%。目前公司正在研制的五项项目中三项应用于工业控制领域，分别是 PDR-PH-RD276.0&6.35mm WAFER 系列连接器、PDR-BXRD282.0mmBSC 连接器、PDR-BT-RD29DYNAMIC 系列连接器，可满足客户多项自动化需求。工业自动化市场规模逐年上升，国产化替代空间释放，研发项目逐步应用，新客户导入顺利，未来营业收入有望持续快速增长，市场占有率有望提升。预计 2022-2024 年营业收入分别为 314.34/408.64/510.80 百万元，毛利率分别为 45%/45%/45%。

**汽车连接器业务：**公司第二大主营业务，2021 年营业收入占比为 14.38%。公司在聚焦传统业务的同时，开发 PDR-BBRD31 高频高速板对板连接器，对接汽车智能化趋势的增量需求，未来汽车业务占比有望不断提升。预计 2022-2024 年营业收入分别为 88.10/132.14/195.57 百万元，毛利率分别为 52%/52%/52%。

**新能源连接器业务：**公司第三大主营业务，2021 年营业收入占比为 10.60%。新能源行业景气度持续高涨，预测市场需求持续增长，未来营业收入占比有望进一步提升。预计 2022-2024 年营业收入分别为 80.14/120.21/174.31 百万元，毛利率分别为 43%/42%/42%。

表 13：盈利预测（单位：百万元）

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	229.38	231.95	273.45	408.55	490.57	669.96	890.74
yoy		1.12%	17.89%	49.41%	20.08%	36.57%	32.95%
营业成本	121.76	126.44	142.90	221.79	264.51	362.24	480.93
yoy		3.84%	13.02%	55.21%	19.26%	36.95%	32.76%
毛利	107.62	105.51	130.55	186.76	226.06	307.72	409.81
yoy		-1.96%	23.73%	43.06%	21.04%	36.12%	33.18%
毛利率	46.92%	45.49%	47.74%	45.71%	46.08%	45.93%	46.01%
<b>工控连接器</b>							
收入	176.65	177.52	207.83	299.37	314.34	408.64	510.80
同比		0.49%	17.07%	44.05%	5.00%	30.00%	25.00%
占总收入比	77.01%	76.53%	76.00%	73.28%	64.08%	60.99%	57.35%
成本	95.05	99.18	109.43	165.96	172.89	224.75	280.94
毛利	81.60	78.34	98.40	133.41	141.45	183.89	229.86
毛利率	46.19%	44.13%	47.35%	44.56%	45.00%	45.00%	45.00%
<b>汽车连接器</b>							
收入	29.84	32.47	39.18	58.73	88.10	132.14	195.57
同比		8.81%	20.67%	49.90%	50.00%	50.00%	48.00%
占总收入比	13.01%	14.00%	14.33%	14.38%	17.96%	19.72%	21.96%



成本	13.72	14.77	18.54	28.72	42.29	63.43	93.87
毛利	16.12	17.7	20.64	30.01	45.81	68.71	101.70
毛利率	54.02%	54.51%	52.68%	51.10%	52.00%	52.00%	52.00%
<b>新能源连接器</b>							
收入	16.5	15.11	22.02	43.32	80.14	120.21	174.31
同比		-8.42%	45.73%	96.73%	85.00%	50.00%	45.00%
占总收入比	7.19%	6.51%	8.05%	10.60%	16.34%	17.94%	19.57%
成本	9.75	8.99	12.23	24.38	45.68	69.72	101.10
毛利	6.75	6.12	9.79	18.94	34.46	50.49	73.21
毛利率	40.91%	40.50%	44.46%	43.72%	43.00%	42.00%	42.00%
<b>其他主营业务</b>							
收入	5.21	4.75	2.65	4.15	4.57	5.02	5.52
同比		-8.83%	-44.21%	56.60%	10.00%	10.00%	10.00%
占总收入比	2.27%	2.05%	0.97%	1.02%	0.93%	0.75%	0.62%
成本	3.1	2.71	1.53	1.6	2.28	2.76	3.20
毛利	2.11	2.04	1.12	2.55	2.28	2.26	2.32
毛利率	40.50%	42.95%	42.26%	61.45%	50.00%	45.00%	42.00%
<b>其他业务</b>							
收入	1.18	2.1	1.77	2.98	3.43	3.94	4.53
同比		77.97%	-15.71%	68.36%	15.00%	15.00%	15.00%
占总收入比	0.51%	0.91%	0.65%	0.73%	0.70%	0.59%	0.51%
成本	0.14	0.79	1.17	1.13	1.37	1.58	1.81
毛利	1.04	1.31	0.6	1.85	2.06	2.36	2.72
毛利率	88.14%	62.38%	33.90%	62.08%	60.00%	60.00%	60.00%

数据来源：Wind，东北证券

## 5.2. 投资建议

**首次覆盖，给予“买入”评级。**我们预计公司 2022-2024 年归属母公司净利润分别为 1.23/1.65/2.20 亿元，对应 EPS 分别为 1.68/2.25/3.00 元，对应市盈率 PE 分别为 55.09/41.15/30.75 倍。考虑到公司在工业控制领域的技术先发优势、行业稀缺性以及行业壁垒，我们看好公司在连接器领域的发展潜力，给予“买入”评级。

## 6. 风险提示

1. 新产品研发风险
2. 中美贸易摩擦风险
3. 新客户导入不及预期

**附表：财务报表预测摘要及指标**

资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	88	1,414	1,385	1,451
交易性金融资产	0	40	40	40
应收款项	118	117	196	274
存货	84	89	140	172
其他流动资产	10	11	14	19
<b>流动资产合计</b>	<b>300</b>	<b>1,671</b>	<b>1,776</b>	<b>1,956</b>
可供出售金融资产				
长期投资净额	0	0	0	0
固定资产	96	117	162	222
无形资产	43	42	47	52
商誉	0	0	0	0
<b>非流动资产合计</b>	<b>182</b>	<b>270</b>	<b>370</b>	<b>445</b>
<b>资产总计</b>	<b>482</b>	<b>1,941</b>	<b>2,145</b>	<b>2,401</b>
短期借款	10	10	10	10
应付款项	41	50	81	106
预收款项	0	0	0	0
一年内到期的非流动负债	5	5	5	5
<b>流动负债合计</b>	<b>78</b>	<b>89</b>	<b>129</b>	<b>164</b>
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	8	8	8	8
<b>长期负债合计</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>负债合计</b>	<b>86</b>	<b>97</b>	<b>137</b>	<b>173</b>
归属于母公司股东权益合计	395	1,843	2,008	2,228
少数股东权益	0	0	0	0
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>482</b>	<b>1,941</b>	<b>2,145</b>	<b>2,401</b>

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>营业收入</b>	<b>409</b>	<b>491</b>	<b>670</b>	<b>891</b>
营业成本	222	265	362	481
营业税金及附加	3	3	5	6
资产减值损失	0	0	0	0
销售费用	16	20	27	35
管理费用	16	19	27	34
财务费用	3	0	0	0
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	2	2	2	3
<b>营业利润</b>	<b>111</b>	<b>137</b>	<b>183</b>	<b>245</b>
营业外收支净额	0	0	0	0
<b>利润总额</b>	<b>111</b>	<b>137</b>	<b>183</b>	<b>245</b>
所得税	11	14	18	24
净利润	100	123	165	220
<b>归属于母公司净利润</b>	<b>100</b>	<b>123</b>	<b>165</b>	<b>220</b>
少数股东损益	0	0	0	0

现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>净利润</b>	<b>100</b>	<b>123</b>	<b>165</b>	<b>220</b>
资产减值准备	1	0	0	0
折旧及摊销	22	17	15	20
公允价值变动损失	0	0	0	0
财务费用	2	0	0	0
投资损失	-2	-2	-2	-3
运营资本变动	-70	6	-93	-79
其他	0	0	0	0
<b>经营活动净现金流量</b>	<b>53</b>	<b>143</b>	<b>84</b>	<b>157</b>
<b>投资活动净现金流量</b>	<b>-57</b>	<b>-143</b>	<b>-113</b>	<b>-92</b>
<b>融资活动净现金流量</b>	<b>-12</b>	<b>1,325</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>企业自由现金流</b>	<b>-6</b>	<b>-2</b>	<b>-31</b>	<b>63</b>

财务与估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>每股指标</b>				
每股收益 (元)	1.82	1.68	2.25	3.00
每股净资产 (元)	7.19	25.16	27.40	30.41
每股经营性现金流量 (元)	0.96	1.96	1.15	2.15
<b>成长性指标</b>				
营业收入增长率	49.4%	20.1%	36.6%	33.0%
净利润增长率	64.1%	22.7%	33.9%	33.8%
<b>盈利能力指标</b>				
毛利率	45.7%	46.1%	45.9%	46.0%
净利润率	24.5%	25.1%	24.6%	24.7%
<b>运营效率指标</b>				
应收账款周转天数	55.15	55.00	58.00	65.00
存货周转天数	111.84	118.00	114.00	117.00
<b>偿债能力指标</b>				
资产负债率	17.9%	5.0%	6.4%	7.2%
流动比率	3.84	18.82	13.79	11.90
速动比率	2.67	17.71	12.62	10.77
<b>费用率指标</b>				
销售费用率	3.8%	4.1%	4.0%	3.9%
管理费用率	3.9%	3.8%	4.0%	3.8%
财务费用率	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%
<b>分红指标</b>				
股息收益率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
<b>估值指标</b>				
P/E (倍)	0.00	55.09	41.15	30.75
P/B (倍)	0.00	3.67	3.37	3.04
P/S (倍)	0.00	13.80	10.10	7.60
净资产收益率	29.0%	6.7%	8.2%	9.9%

资料来源：东北证券

### 研究团队简介:

李致: 北京大学光学博士, 北京大学国家发展研究院经济学学士(双学位), 电子科技大学本科, 曾任华为海思高级工程师、光峰科技博士后研究员, 具有三年产业经验, 2019年加入东北证券, 现任电子行业首席分析师。

李亚鑫: 北京大学经济学院金融硕士, 厦门大学经济学院国际经济与贸易本科, 曾任职于华安资产权益投资部, 2年买方TMT行业研究经验

### 重要声明

本报告由东北证券股份有限公司(以下称“本公司”)制作并仅向本公司客户发布, 本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料, 本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断, 不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考, 并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利, 不与投资者分享投资收益, 在任何情况下, 我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 并在法律许可的情况下不进行披露; 可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 须在本公司允许的范围内使用, 并注明本报告的发布人和发布日期, 提示使用本报告的风险。

若本公司客户(以下称“该客户”)向第三方发送本报告, 则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意, 本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

### 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则, 所采用数据、资料的来源合法合规, 文字阐述反映了作者的真实观点, 报告结论未受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

### 投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来6个月内, 股价涨幅超越市场基准15%以上。	投资评级中所涉及的市场基准:  A股市场以沪深300指数为市场基准, 新三板市场以三板成指(针对协议转让标的)或三板做市指数(针对做市转让标的)为市场基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为市场基准; 美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为市场基准。
	增持	未来6个月内, 股价涨幅超越市场基准5%至15%之间。	
	中性	未来6个月内, 股价涨幅介于市场基准-5%至5%之间。	
	减持	未来6个月内, 股价涨幅落后市场基准5%至15%之间。	
	卖出	未来6个月内, 股价涨幅落后市场基准15%以上。	
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来6个月内, 行业指数的收益超越市场基准。	
	同步大势	未来6个月内, 行业指数的收益与市场基准持平。	
	落后大势	未来6个月内, 行业指数的收益落后于市场基准。	

东北证券股份有限公司

 网址: <http://www.nesc.cn> 电话: 400-600-0686

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 799 号	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区冼村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

**机构销售联系方式**

姓名	办公电话	手机	邮箱
<b>公募销售</b>			
<b>华东地区机构销售</b>			
王一 (副总监)	021-61001802	13761867866	wangyi1@nesc.cn
吴肖寅	021-61001803	17717370432	wuxiaoyin@nesc.cn
李瑞暄	021-61001802	18801903156	lirx@nesc.cn
周嘉茜	021-61001827	18516728369	zhoujq@nesc.cn
陈梓佳	021-61001887	19512360962	chen_zj@nesc.cn
屠诚	021-61001986	13120615210	tucheng@nesc.cn
康杭	021-61001986	18815275517	kangh@nesc.cn
丁园	021-61001986	19514638854	dingyuan@nesc.cn
吴一凡	021-20361258	19821564226	wuyifan@nesc.cn
王若舟	021-61002073	17720152425	wangrz@nesc.cn
<b>华北地区机构销售</b>			
李航 (总监)	010-58034553	18515018255	lihang@nesc.cn
殷璐璐	010-58034557	18501954588	yinlulu@nesc.cn
曾彦戈	010-58034563	18501944669	zengyg@nesc.cn
吕奕伟	010-58034553	15533699982	lyyw@nesc.com
孙伟豪	010-58034553	18811582591	sunwh@nesc.cn
陈思	010-58034553	18388039903	chen_si@nesc.cn
徐鹏程	010-58034553	18210496816	xupc@nesc.cn
曲浩蕴	010-58034555	18810920858	quhy@nesc.cn
<b>华南地区机构销售</b>			
刘璇 (总监)	0755-33975865	13760273833	liu_xuan@nesc.cn
刘曼	0755-33975865	15989508876	liuman@nesc.cn
王泉	0755-33975865	18516772531	wangquan@nesc.cn
王谷雨	0755-33975865	13641400353	wanggy@nesc.cn
张瀚波	0755-33975865	15906062728	zhang_hb@nesc.cn
王熙然	0755-33975865	13266512936	wangxr_7561@nesc.cn
阳晶晶	0755-33975865	18565707197	yang_jj@nesc.cn
张楠淇	0755-33975865	13823218716	zhangnq@nesc.cn
钟云柯	0755-33975865	13923804000	zhongyk@nesc.cn
杨婧	010-63210892	18817867663	yangjing2@nesc.cn
梁家滢	0755-33975865	13242061327	liangjy@nesc.cn
<b>非公募销售</b>			
<b>华东地区机构销售</b>			
李茵茵 (总监)	021-61002151	18616369028	liyinyin@nesc.cn
杜嘉琛	021-61002136	15618139803	dujiachen@nesc.cn
王天鸽	021-61002152	19512216027	wangtg@nesc.cn
王家豪	021-61002135	18258963370	wangjiahao@nesc.cn
白梅柯	021-20361229	18717982570	baimk@nesc.cn
刘刚	021-61002151	18817570273	liugang@nesc.cn
曹李阳	021-61002151	13506279099	caoly@nesc.cn
曲林峰	021-61002151	18717828970	qulf@nesc.cn
<b>华北地区机构销售</b>			
温中朝 (副总监)	010-58034555	13701194494	wenzc@nesc.cn
王动	010-58034555	18514201710	wang_dong@nesc.cn
闫琳	010-58034555	17862705380	yanlin@nesc.cn
张煜苑	010-58034553	13701150680	zhangyy2@nesc.cn