

电子行业深度报告

2023年电子投资策略：需求景气主线下的创新机遇

增持（维持）

2022年12月27日

证券分析师 马天翼

执业证书：S0600522090001

maty@dwzq.com.cn

证券分析师 唐权喜

执业证书：S0600522070005

tangqx@dwzq.com.cn

证券分析师 鲍娴颖

执业证书：S0600521080008

baoxy@dwzq.com.cn

研究助理 金晶

执业证书：S0600122090062

jinj@dwzq.com.cn

研究助理 王润芝

执业证书：S0600122080026

wangrz@dwzq.com.cn

投资要点

- 电子行业兼具消费属性与制造业属性，同时作为技术驱动的行业附加高技术特性。尽管2022年以来受国内外疫情反复、俄乌冲突、美联储加息、贸易摩擦等事件影响，电子行业呈疲软态势，但我们认为从制造业回暖、消费回暖、高技术制造业高增、政策助力等四个维度来看，悲观现状下都存在乐观预期，在未来需求恢复过程中有望迎更大弹性；结合电子板块当前估值水平位列全行业中下游，配置性价比突显。
- 当前整体景气度承压，但需求仍是明年电子大主线，按需求恢复节奏以及景气度排序，结合创新方向及国产化趋势寻找电子细分领域投资机会：
 - 1) 新能源电子空间弹性大，本土电子厂商深度参与电容、磁性元件、功率半导体三大核心赛道，行业增长叠加国产替代，业绩有望延续高增长态势；
 - 2) 汽车电子长期成长确定性高，电动化、智能化、集成化驶入快车道，高压与高频高速连接器迎来发展新机遇，传感器需求持续提升，车用嵌塑件助力轻量、安全、集成趋势，电子公司快速切入多个核心领域助力业绩增量弹性；
 - 3) 密切关注泛消费电子领域需求拐点，VR产业长期趋势不变，果链创新大年拉动产业链成长，安卓手机关注结构性增量（华为、折叠屏、IC设计去库存等），传统家电等有望拉动智能控制器拐点；
 - 4) 周期领域下游需求广泛，在供给格局改善、库存健康等基础上有望随需求拐点重迎向上弹性，重点关注被动元件、面板等。
- 以下游需求景气度为出发点，建议关注具备较强基本面的个股：
 - 1) 新能源电子领域需求强劲，建议关注电容（江海股份、法拉电子）、磁性元件（可立克）、功率半导体（扬杰科技、东微半导、斯达半导）；
 - 2) 汽车电子公司快速切入核心赛道，建议关注汽车连接器（电连技术、意华股份、徕木股份）、车载摄像头（联创电子、思特威）、激光雷达激光器（炬光科技、长光华芯）、光学元器件（蓝特光学、永新光学、舜宇光学科技）及其他零部件厂商（兴瑞科技、立讯精密）；
 - 3) 泛消费电子静待需求回暖，建议关注VR/AR产业链（歌尔股份、三利谱、斯迪克、水晶光电）、果链创新（立讯精密、东山精密、统联精密、长盈精密、中石科技）、安卓回暖（光弘科技、长信科技、韦尔股份、卓胜微、兆易创新）、智能控制器（拓邦股份、和而泰）；
 - 4) 周期领域需求有望迎拐点，建议关注下行周期见底，即将反转的MLCC及片式电阻（洁美科技、三环集团、风华高科、博迁新材）、面板（京东方A、TCL科技、彩虹股份、龙腾光电、三利谱）。
- 风险提示：新能源汽车出货量不及预期；自动驾驶渗透不及预期；VR出货量不及预期；中美贸易摩擦加剧、海内外疫情反复等宏观经济风险；假设条件变化影响测算结果

行业走势



相关研究

《新能源电子三季报总结：新能源需求旺盛，消费及工控短期承压》

2022-11-21

《虚拟现实迎来政策利好，VR产业有望步入快速增长阶段》

2022-11-02

《苹果产业链高景气度有望持续》

2022-11-01

《超级电容：功率型储能黑科技，行业迎来加速拐点》

2022-09-20

内容目录

1. 悲观现状下的乐观预期	5
2. 需求修复前提下的电子板块投资机会	6
2.1. 新能源市场需求强劲，新能源电子元器件深度受益	7
2.1.1. 电容：国产替代进程顺利，国内龙头厂商业绩稳增	8
2.1.2. 磁性元件：本土厂商话语权增强，新能源市场拉动业绩快速放量	8
2.1.3. 功率半导体：新能源市场贡献业绩弹性，盈利能力稳步提升	9
2.2. 汽车电子长期持续受益于“三化”趋势	9
2.2.1. 汽车连接器：电动化智能化时代，高压与高频高速连接器迎来发展新机遇	10
2.2.2. 传感器：汽车智能化变革加速下需求持续提升	11
2.2.3. 车用嵌塑件：汽车集成化趋势确定下成长空间广阔	13
2.3. 泛消费电子静待春暖花开	13
2.3.1. VR：产业长期向上趋势不变，品牌迭代催化拐点	13
2.3.2. 果链：创新大年拉动产业链成长	15
2.3.3. 安卓：关注结构性增量以及芯片反转	16
2.3.4. 智能控制器：成本端压力下行，看好智控器厂商横向多场景扩张	17
2.4. 周期领域下行即将见底，静待需求拐点到来	20
2.4.1. MLCC 及片式电阻：降价去库存逐渐见底，静待新一轮周期向上	20
2.4.2. 面板：供给格局及库存持续优化，静待需求回暖	21
3. 投资建议及相关标的	23
4. 风险提示	24

图表目录

图 1: 制造业投资同比增速回暖.....	5
图 2: 国民储蓄率下降有望带动消费.....	5
图 3: 消费意愿回暖.....	6
图 4: 高技术产业增速显著快于制造业.....	6
图 5: 电子行业 PE 位于近五年 19% 分位.....	6
图 6: 电子行业 2022 年以来跌幅全行业居首.....	6
图 7: 需求修复前提下的电子板块投资机会.....	6
图 8: 新能源市场需求强劲+国产替代加速	7
图 9: 新能源领域各器件全球市场规模预测 (单位: 亿元)	7
图 10: 全球铝电解电容&薄膜电容竞争格局 (2020 年)	8
图 11: 电容厂商经营情况一览.....	8
图 12: 新能源领域磁性元件市场竞争格局.....	9
图 13: 磁性元件厂商经营情况一览.....	9
图 14: 功率半导体厂商经营情况一览.....	9
图 15: 全球和中国新能源车销量预测.....	10
图 16: 汽车电子占整车比重快速提升.....	10
图 17: 中国高压连接器 (含换电连接器) 市场规模.....	10
图 18: 全球汽车高频高速连接器市场规模高速增长.....	10
图 19: 国内汽车连接器厂商成长势头强劲.....	11
图 20: 中国各级别自动驾驶车型渗透率预测.....	11
图 21: 自动驾驶传感器用量趋势 (单位: 个)	11
图 22: 全球车载激光雷达市场规模及预测 (亿美元)	12
图 23: 激光雷达产业链国内上市公司布局情况.....	12
图 24: ADAS 功能升级带动单车摄像头用量增加.....	12
图 25: 车载摄像头产业链国内上市公司布局情况.....	12
图 26: 新能源汽车系统集成化趋势.....	13
图 27: 短期 VR 销量依靠品牌迭代依然有望高增	14
图 28: VR/AR 设备未来有望呈现阶段性成长趋势	14
图 29: 折叠光路有望成为 VR 光学主流技术趋势	14
图 30: VR 产业链各环节相关情况汇总	14
图 31: 苹果潜望式镜头专利.....	15
图 32: The information 预测苹果头显设备	15
图 33: 全球折叠屏手机出货量预测.....	16
图 34: 中国智能手机 22Q3 市占率变化.....	16
图 35: 安卓链 IC 设计公司静待降库存与需求回暖.....	17
图 36: 安卓智能手机全球出货量 (万台)	17
图 37: 国内智能控制器市场规模 (亿美元)	18
图 38: 2021 年智能控制器下游应用情况.....	18
图 39: 创科实业 (TTI) 去库存进入尾声	18
图 40: 中国储能 BMS 市场规模及预测.....	18
图 41: 智能控制器成本构成.....	18
图 42: 全球 MCU 销量及 ASP	18

图 43: 智控器厂商各季度存货周转天数.....	19
图 44: 拓邦股份存货明细.....	19
图 45: 智能控制器赛道增长逻辑.....	19
图 46: MLCC 市场空间及预测	20
图 47: 主要 MLCC 厂商市占率及概况（2020 年）	20
图 48: 台股 MLCC 营收及同比变化	21
图 49: 台系代表型号 MLCC 市场现货价（元/千只）	21
图 50: 主要 MLCC 国产厂商扩产节奏	21
图 51: 大尺寸 TV 面板价格走势	22
图 52: 液晶显示和笔电面板价格走势.....	22
图 53: 全球各地区面板产能份额.....	22
图 54: 大陆面板厂净利润情况（亿元）	22

1. 悲观现状下的乐观预期

电子行业兼具消费属性与制造业属性，同时作为技术驱动的行业附加高技术特性。尽管 2022 年以来受国内外疫情反复、俄乌冲突、美联储加息、贸易摩擦等事件影响，电子行业呈疲软态势，但我们认为从四个维度来看，悲观现状下都存在乐观预期，电子行业在未来需求恢复过程中有望迎更大弹性：

(1) 制造业回暖。2022 年以来国内经历了两轮疫情散点式爆发，冲击了产业链供应链，PMI 多次跌破 50 枯荣线水平。但我们观察到 11 月财新 PMI 较 10 月回升 0.2pct 至 49.4，走势与统计局 PMI 背离，制造业可能在呈现结构性回暖，同时制造业投资同比增速 8 月以来连续三个月回升，标志着投资者对于制造业未来预期的信心在回暖。

(2) 消费回暖。2022 年以来受疫情反复影响国内消费意愿下降，更倾向于储蓄。IMF 预测中国国民总储蓄率将从 2021 年的 43.46% 提升 2.94pct 至 2022 年的 46.40%，是 2005 年以来的最大增幅。但 IMF 预测未来五年储蓄率会逐步下降，同时随着防疫政策边际放松，我们观察到了消费意愿恢复，10 月消费意愿指数较 9 月 86.1 提升 1.4 至 87.5，是消费意愿、就业、收入三大细分项唯一正增长，消费的回暖有望拉动生产制造。

(3) 高技术制造业高增。制造业工业增加值同比增速 10 月较 9 月下降 1.2pct 至 5.2%，但高技术产业工业增加值同比增速 10 月较 9 月增加 1.3pct 至 10.6%。在整个中国由“制造大国”走向“制造强国”的路径下，高技术制造业的发展是经济发展态势的必然选择。

(4) 政策支持助力经济回暖。2022 年 11 月以来地产支持政策“三支箭”和“金融十六条”纷至沓来，宽松力度有望进一步加大；二十大报告重申 2035 远景目标，明年政府工作报告大概率设置 5.5% 增速目标，稳增长政策将进一步发力。

图1：制造业投资同比增速回暖

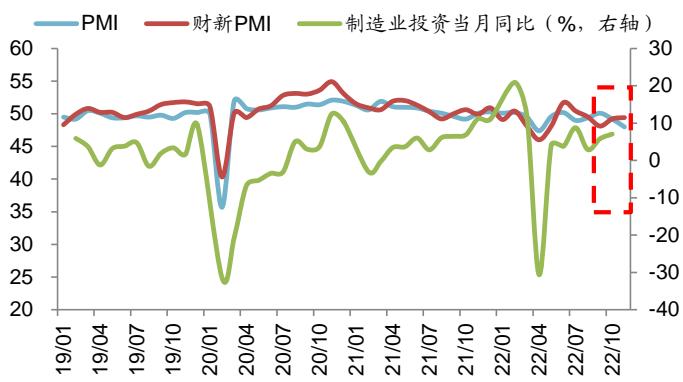
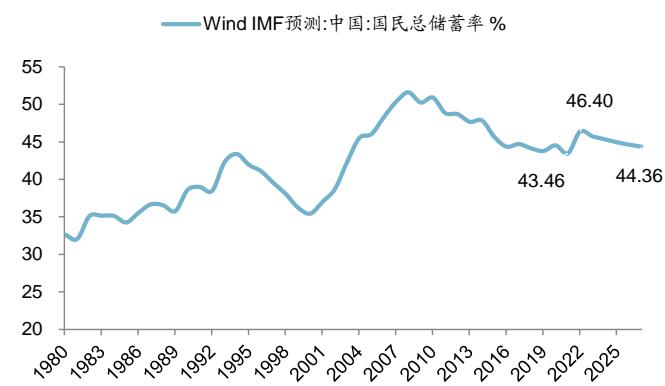


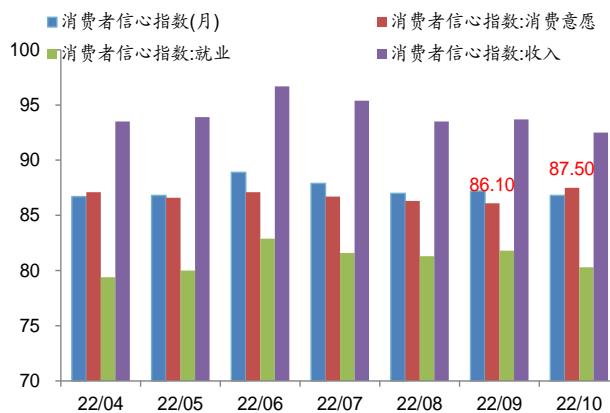
图2：国民储蓄率下降有望带动消费



数据来源：Wind，东吴证券研究所

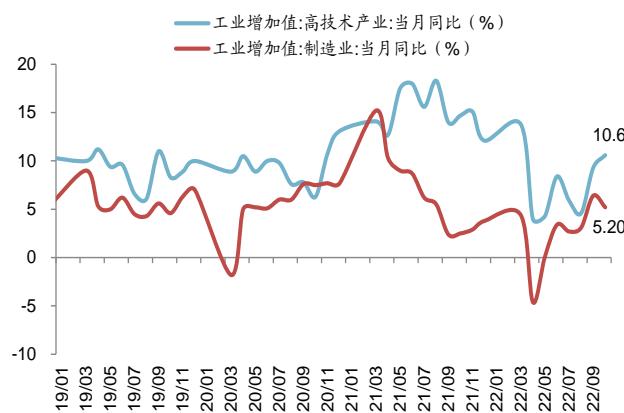
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图3：消费意愿回暖



数据来源：Wind，东吴证券研究所

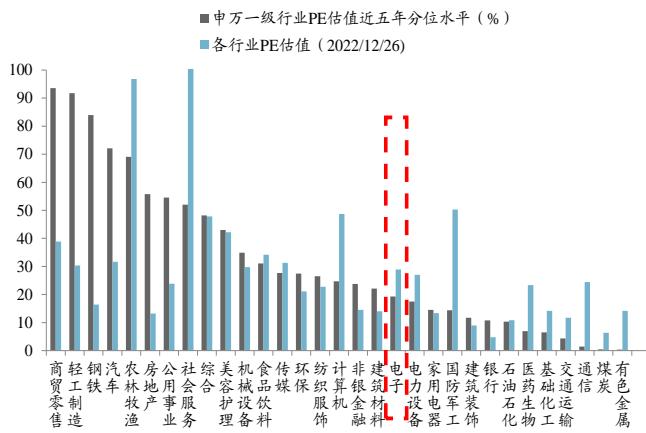
图4：高技术产业增速显著快于制造业



数据来源：Wind，东吴证券研究所

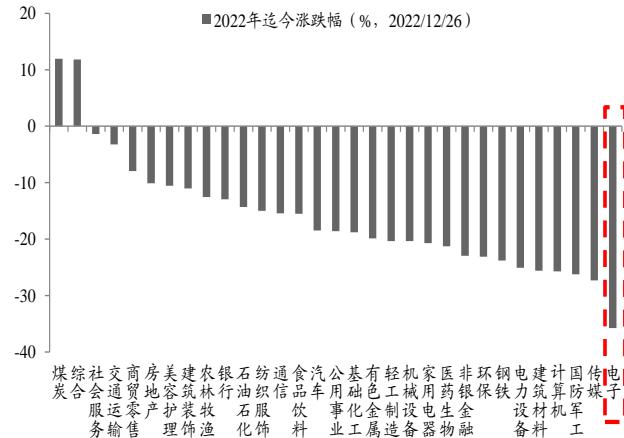
电子行业配置性价比突显。2022年以来，截至12月26日申万一级分类电子行业下跌36%，位列全行业倒数第一。2022年12月26日，电子PE30倍，位于近五年22%分位数，位列全行业中下游水平，低于计算机和传媒。“跌得越深，弹得越高”，当前位置电子行业配置性价比突显，静待需求拐点来临。

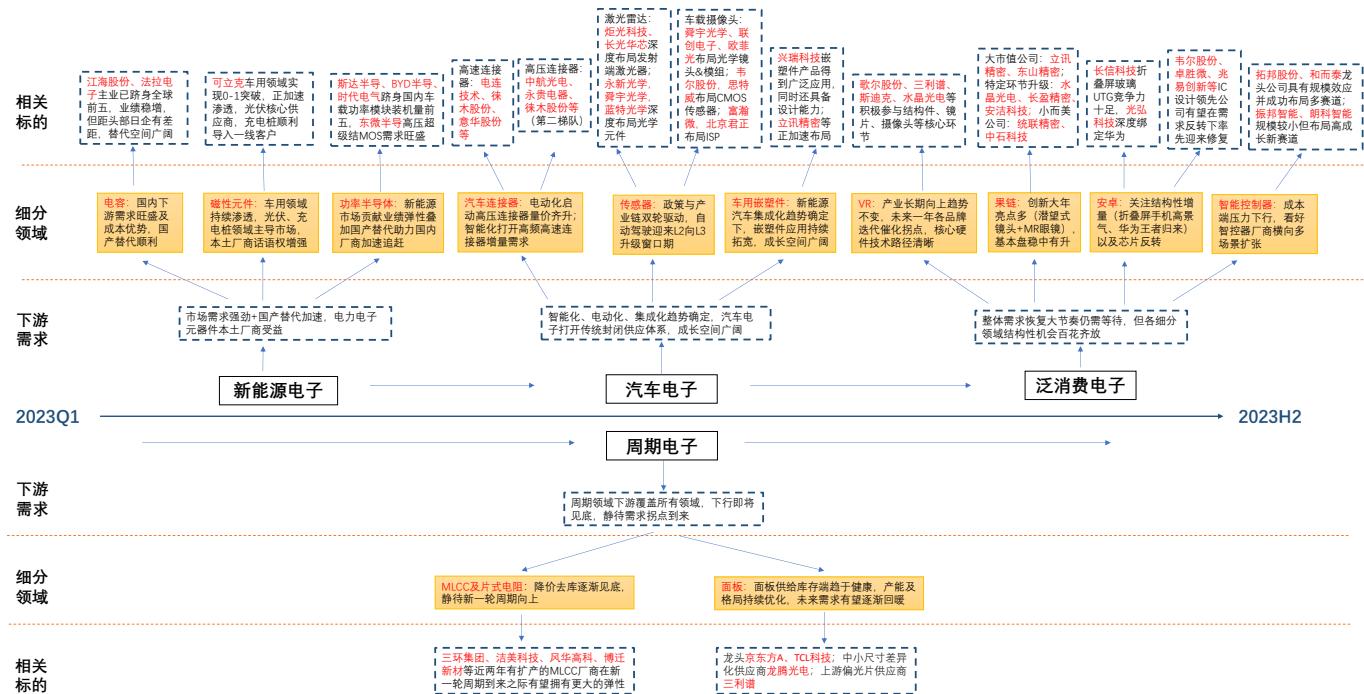
图5：电子行业PE位于近五年19%分位



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图6：电子行业2022年以来跌幅全行业居首





数据来源：东吴证券研究所整理

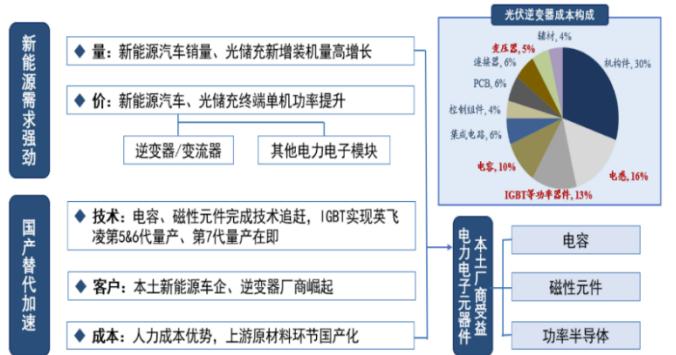
2.1. 新能源市场需求强劲，新能源电子元器件深度受益

在全球新能源汽车销量、光储充新增装机量高增长背景下，逆变器/变流器等电力电子环节需求持续旺盛，本土厂商深度参与电容、磁性元件、功率半导体三大核心赛道，行业增长叠加国产替代，本土厂商业绩有望延续高增长态势。

逆变器是新能源各领域电能变换的关键器件，而电容、磁性元件、功率半导体是逆变器核心组件，占光伏逆变器成本比例约 10%、21%、13%，有望深度受益新能源市场高增长。根据我们的测算，全球新能源领域电容、磁性元件、功率半导体 2025 年市场规模有望达到 277、512、932 亿元，21-25 年 CAGR 分别约 18%、21%、18%。

图8：新能源市场需求强劲+国产替代加速

图9：新能源领域各器件全球市场规模预测（单位：亿元）



数据来源：固德威，东吴证券研究所整理

数据来源：EVTank, IEA, 固德威，东吴证券研究所测算

2.1.1. 电容：国产替代进程顺利，国内龙头厂商业绩稳增

受益国内下游需求旺盛及成本优势，国内电容企业快速成长。根据前瞻产业研究院、Paumanok 数据，江海股份、法拉电子、艾华集团均已与 2020 年跻身主营业务领域全球前五，但是距离头部的日本企业，仍有不小的份额差距。未来，伴随新能源领域需求高增长，铝电解电容、薄膜电容领域国产替代进程有望进一步加速。

江海大型铝电解电容器（螺旋式+牛角式）实质性跃入全球同行第一位，充分受益新能源行业贝塔的同时，公司新品类拓展顺利，薄膜电容和超级电容迎来加速业绩释放阶段，前三季度营收为 32 亿元， $\text{YoY} +26\%$ ，归母净利 4.9 亿元， $\text{YoY} +49\%$ ；法拉持续扩张新能源车客户的同时，充分受益光储行业的高增长，前三季度营收为 28 亿元， $\text{YoY} +39\%$ ，归母净利 6.9 亿元， $\text{YoY} +25\%$ 。受益于新能源行业需求持续旺盛，叠加成本逐步改善，江海和法拉有望持续保持高增速。

图10：全球铝电解电容&薄膜电容竞争格局（2020 年）

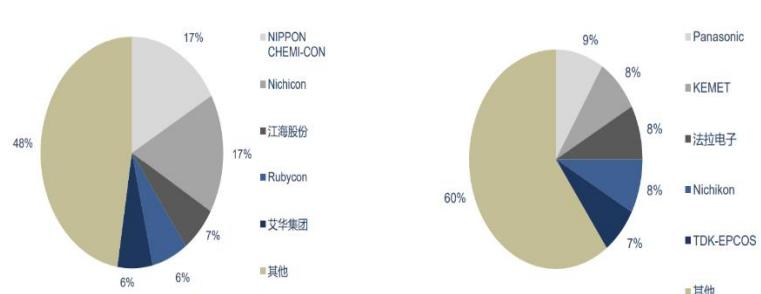


图11：电容厂商经营情况一览

公司	22Q1-3营收同比增速	22Q1-3归母净利同比增速	经营情况
江海股份	26%	49%	<ul style="list-style-type: none"> 22H1 营收结构：铝电解电容 82%、薄膜电容 7%、超级电容 5%、化成箔 5% 国内工业电容龙头，铝电解电容持续发力光伏、车载等优质赛道，薄膜电容、超级电容在新能源市场导入顺利，22Q1-3 新能源领域营收占比 30% 左右
法拉电子	39%	25%	<ul style="list-style-type: none"> 22H1 营收结构：薄膜电容及金属化膜 90%、变压器 7%、其他 3% 国内薄膜电容龙头，下游应用完成由家电照明向新能源领域转型，21 全年新能源汽车、光伏风电营收占比 27%、31%，22 年光伏、工控及新能源汽车市场营收持续增长
艾华集团	10%	-5%	<ul style="list-style-type: none"> 22H1 营收结构：铝电解电容 95%、化成箔及腐蚀箔 5% 21 全年铝电解电容中电源/消费电子、照明、工控领域营收占比 52%、22%、22%，22H1 工控类电容订单同比增速超 100%

数据来源：前瞻产业研究院，Paumanok，东吴证券研究所

数据来源：Wind，各公司公告，东吴证券研究所

2.1.2. 磁性元件：本土厂商话语权增强，新能源市场拉动业绩快速放量

本土磁性元件厂商在车用领域持续渗透，在光伏、充电桩领域主导市场。

1) 车用领域：海外厂商仍主导全球车用市场，可立克等本土厂商快速崛起。因车用市场技术、客户壁垒较高，而海外厂商技术、品牌积累深厚，因此目前车用磁性元件市场仍主要受日本、中国台湾企业主导。以可立克为代表的本土厂商已开启在车用磁性元件市场的持续渗透，成功进入大众、奥迪、比亚迪、蔚小理等全球领先车企供应链，目前已经实现了 0-1 突破，正在加速渗透。

2) 光伏领域：受益光伏产业链集中于国内，光伏磁性元件基本实现国产化。中国光伏逆变器厂商占据全球 70% 市场份额，利好国内逆变器供应链，可立克、京泉华、伊戈尔等厂商依托供应链就近配套优势，已经成为光伏逆变器厂商的核心供应商。

3) 充电桩领域：快充、超充功率提升，本土厂商积极布局。可立克、京泉华等本土厂商成功进入英可瑞、英飞源、特锐德、华为、ABB 等国内外一线客户供应链。

进入 22 年下半年，不同下游领域对磁性元件的需求出现了明显分化，新能源需求依旧旺盛，工控及消费电子行业需求相对低迷。可立克本部（剔除海光并表）因为强劲的新能源增量需求，呈现更快的营收增速，可立克 22Q3 本部营收为 6.3 亿元， $YoY+47\%$ 。

图 12：新能源领域磁性元件市场竞争格局

领域	市场特点	2025E 市场规模	主要玩家
汽车电子	进入门槛较高，由日本及中国台湾企业主导	400 亿元	国外：村田、TDK、胜美达 国内：可立克、海光电子、京泉华
风光储	基本实现国产化	120 亿元	国外：村田、TDK、太阳诱电 国内：可立克、海光电子、京泉华、伊戈尔
充电桩	国内供应链具备强大竞争力	60 亿元	国外：SMA、ABB 国内：可立克、海光电子、京泉华

数据来源：前瞻产业研究院，Paumanok，东吴证券研究所

图 13：磁性元件厂商经营情况一览

公司	22Q1-3 营收同比增速	22Q1-3 归母净利同比增速	经营情况
可立克	69%	7%	<ul style="list-style-type: none"> 22H1 营收结构：磁性元件 58%、开关电源 37%、其他 5% 磁性元件业务由消费向新能源汽车、光伏、充电桩领域延伸，22Q1-3 公司本部（除海光电子）磁性元件业务新能源领域营收占比接近 60%，并表海光电子实现产品结构、下游客户多方面协同
京泉华	34%	470%	<ul style="list-style-type: none"> 22H1 营收结构：特种变压器 36%、磁性元件 35%、电源 26%、其他 4% 下游应用由电源、消费向新能源发电、新能源汽车领域延伸，产品覆盖车载 OBC/DC-DC、光伏及储能逆变器等多领域
伊戈尔	34%	-22%	<ul style="list-style-type: none"> 22H1 营收结构：能源产品（新能源、工控用变压器）62%、照明产品（照明电源、照明灯具）34%、其他 4% 变压器产品下游主要集中于光伏、工控等领域，覆盖对应领域主流大客户，22H1 新能源产品营收同比增速超 120%

数据来源：Wind，各公司公告，东吴证券研究所

2.1.3. 功率半导体：新能源市场贡献业绩弹性，盈利能力稳步提升

全球功率半导体市场由欧美日企业主导，国产功率企业持续高增长。从全球功率半导体供应来看，主要供应商集中在欧洲、日本及美国，各细分市场 CR5 均占据 50%以上市场份额，国内厂商在规模、技术、产品品类等方面总体与国际巨头之间仍存在差距，但随着最近几年国内厂商的加速追赶，目前已经国内厂商已经初步具备竞争实力，坐拥新能源行业贝塔的同时，充分受益国产替代。根据汽车电子设计数据，22H1 国内车载功率模块市场份额方面，已有斯达半导、BYD 半导、时代电气三家国内厂商跻身前五，合计装机量占比接近 50%，受益新能源领域需求高增长，叠加头部供应商产能紧张，功率半导体国产化进程加速。

图 14：功率半导体厂商经营情况一览

公司	22Q1-3 营收同比增速	22Q1-3 归母净利同比增速	经营情况
斯达半导	57%	121%	<ul style="list-style-type: none"> 22H1 营收结构：工控及电源 49%、新能源 47%、白电 4% 国内 IGBT 龙头，21 年 IGBT 营收占比 93%，22H1 国内车载功率模块市场份额达 17%，突破大功率光伏 IGBT 模块市场，并实现 SiC 主驱模块大批量装车 22H1 营收结构：高压超级结 MOS 78%、中低压屏蔽栅 MOS 18%、IGBT 4%、超级硅 MOS 0.2%
东微半导	41%	116%	<ul style="list-style-type: none"> 国内高压 MOS 龙头，MOS 产品覆盖车载 OBC、充电桩、光伏储能领域主流客户，22H1 新能源领域营收占比超 40%，同时积极布局 IGBT、SiC MOSFET 等高价值量产品赛道
宏微科技	66%	32%	<ul style="list-style-type: none"> 22H1 营收结构：模块 55%、单管 39%、芯片 2% 深耕 IGBT、FRED 单管及模块的老牌厂商，下游应用由工控向光伏、新能源汽车等领域拓展，22Q1-3 新能源领域营收占比超 40%，主驱 IGBT、光伏大功率模块、SiC 模块进展顺利
扬杰科技	36%	64%	<ul style="list-style-type: none"> 22H1 营收结构：功率器件 80%、芯片 14%、硅片 5% 国内 IDM 二极管龙头，向 MOSFET、IGBT、SiC 等中高端产品延伸，22Q1-3 MOS、IGBT、SiC 等新产品收入同比增速均超 100%，合计营收占比超 20%，新能源领域营收占比超 30%
新洁能	21%	9%	<ul style="list-style-type: none"> 22H1 营收结构：沟槽型 MOS 32%、屏蔽栅 MOS 42%、超级结 MOS 11%、IGBT 15% 布局 MOS 全品类及 IGBT 产品线，下游应用由消费向新能源领域积极转型，22H1 光储、汽车电子营收占比 18%、13%

数据来源：Wind，各公司公告，东吴证券研究所

2.2. 汽车电子长期持续受益于“三化”趋势

受全国多地疫情反复等因素影响，11月汽车行业产批同环比均出现小幅下滑，市场对明年预期有所顾虑。但随着防疫政策的不断优化，消费复苏回暖，市场预期终端需求有望迎来好转，汽车销量有望重回正轨，根据交强险数据，12月第一周整车37.3万辆，环比上周+6%。我们认为下游短期不确定性消散下，汽车电子长期成长确定性充足。

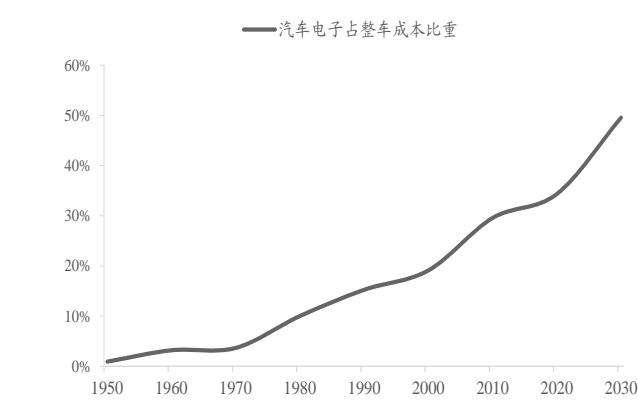
电动化/智能化/集成化驶入快车道，汽车电子打开传统封闭供应体系，成长空间广阔。汽车“三化”趋势凸显，带动配套电子硬件需求增长，汽车电子占整车成本比重将持续提升，同时在我国占全球汽车产量份额持续提升的背景下，由于国内厂商具备本土化生产、免受贸易摩擦影响等优势，汽车电子供应链国产替代加速，本土汽车电子配套硬件厂商长期增长空间广阔。

图15：全球和中国新能源车销量预测



数据来源：EVTank，东吴证券研究所

图16：汽车电子占整车比重快速提升



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

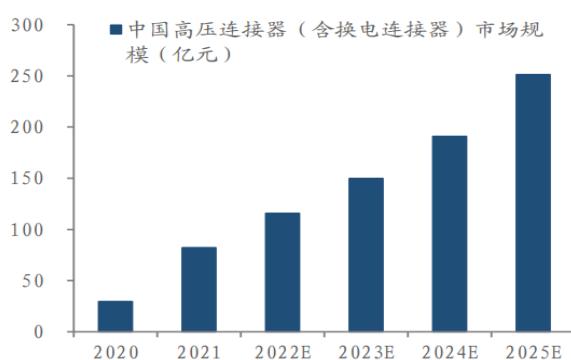
2.2.1. 汽车连接器：电动化智能化时代，高压与高频高速连接器迎来发展新机遇

汽车电动化、智能化升级，催生高压与高频高速连接器增量需求。高压连接器主要用于新能源汽车高压电流回路上，以及车载换电系统中，提供接通和导电功能，确保高压系统电流安全输入输出。高频高速连接器主要用于智能驾驶辅助系统和智能座舱。

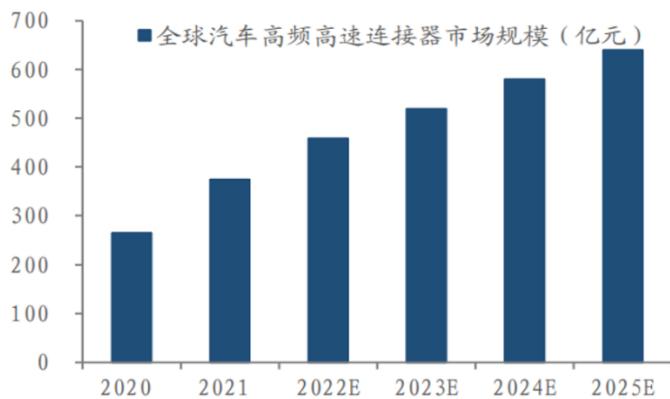
汽车电动化升级，高压连接器迎量价齐升机遇；汽车智能化升级迭代，需求增量打开高频高速连接器成长空间。综合量价趋势，以及新能源车渗透率的提升，我们预测，2025年全球汽车高压连接器/高频高速连接器市场规模将分别达到251/640亿元，2020-2025年五年CAGR将达53%/19%。

图17：中国高压连接器（含换电连接器）市场规模

图18：全球汽车高频高速连接器市场规模高速增长



数据来源：Canalys, EVTank, 高工产业研究院, 东吴证券研究所

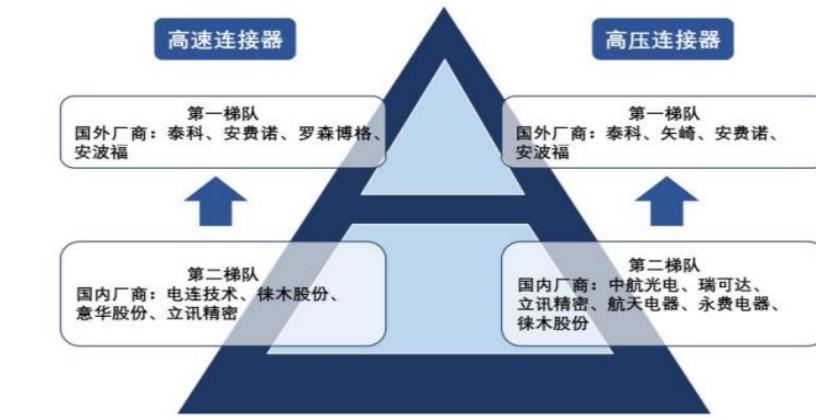


数据来源：ICVTank, 控安汽车研究院, IHSMarkit, 东吴证券研究所

汽车电动化、智能化创新带来供应链变革契机，本土汽车连接器厂商加速崛起。

高压连接器：国内外厂商同时起步，国外厂商创新能力强，具有客户优势，占据市场主导地位。国内厂商有望抓住连接器升级契机探索行业新标准，并通过日益缩小与国外厂商在产品技术指标上的差距加速赶超。**高频高速连接器：**海外厂商起步早，罗森伯格、泰科等欧美厂商占据主导地位。短期内国内厂商有望通过购买产品设计授权抢占中低端市场，并借力以太网连接器标准制定提高市场话语权，抓住车载网络重构机遇。

图19：国内汽车连接器厂商成长势头强劲



数据来源：华经情报网，东吴证券研究所整理

2.2.2. 传感器：汽车智能化变革加速下需求持续提升

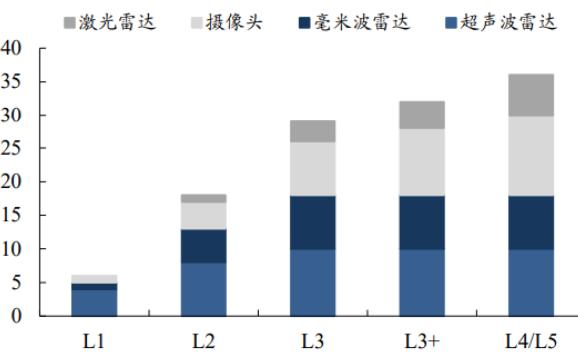
政策与产业链双轮驱动，自动驾驶迎来 L2 向 L3 升级窗口期。政策方面：《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》于 2022 年 8 月 1 日起施行，正式拉开 L3 级自动驾驶合法上路帷幕。产业链方面：2022 年多款高级别自动驾驶车型开启交付，且高级别自动驾驶车型中单车传感器用量及高性能传感器渗透率持续提升。

图20：中国汽车各级别自动驾驶车型渗透率预测

图21：自动驾驶传感器用量趋势（单位：个）



数据来源：IHSMarkit, 东吴证券研究所



数据来源：高工智能汽车，东吴证券研究所

激光雷达开启规模化装车，上游厂商成长确定性高。激光雷达对于高阶自动驾驶实现不可或缺，各模块技术路线正加速迭代成熟，补盲激光雷达的推出更是进一步推动产业链成熟、价格下沉，加速激光雷达上车趋势。据 Yole 统计，2021 年在汽车与工业领域，国内厂商速腾聚创、大疆览沃 (Livox)、图达通、华为与禾赛科技共占据 26% 的市场份额，实力出众。国内公司深入布局激光雷达产业链，有望深度受益激光雷达规模化装车应用。

图22：全球车载激光雷达市场规模及预测（亿美元）

图23：激光雷达产业链国内上市公司布局情况



数据来源：Yole, 华经情报网，东吴证券研究所

产业链环节	公司	激光雷达产业链相关产品及布局	激光雷达客户
发射端激光器	炬光科技	半导体激光器 (EEL 和 VCSEL) 发射模块、快慢轴准直镜、光束准直器、光束转换器、聚焦透镜等	Velodyne、Luminar、Argo AI、大陆
	长光华芯	半导体激光发射器模块 (EEL 和 VCSEL)	锐科激光、创鑫激光、大族激光等
光学元件	永新光学	滤光片、棱镜、反光镜、视窗等	禾赛科技、Innoviz、麦格纳、图达通、Quanergy、北醒光子等
	舜宇光学	镜头、镜片、视窗等	麦格纳、华为、大疆、Leddar Tech
	蓝特光学	准直镜、棱镜	速腾聚创、麦格纳

数据来源：各公司官网，公司公告，东吴证券研究所

车载摄像头：自动驾驶升级驱动量价齐升，供应链国产化加速推进。量方面，自动驾驶要求 ADAS 功能升级，带动单车摄像头用量增加。价方面，高像素、广角等性能要求提升车载摄像头价值量。根据我们的测算，2022 年全球车载摄像头市场规模将达 690 亿元，到 2025 年将增长至 1205 亿元，22-25 年市场规模 CAGR 约 20%。伴随新能源汽车终端市场向国内转移，车载摄像头产业链内本土厂商将深度受益。

图24：ADAS 功能升级带动单车摄像头用量增加

图25：车载摄像头产业链国内上市公司布局情况

年份	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
市场规模(亿元)						
L1	29	45	46	47	45	41
L2	194	355	488	600	744	916
L3-L5	1	1	5	10	26	38
车内监控单车用量	16	32	49	65	81	97
行车记录仪	95	100	103	106	109	113
总计(亿元)	334	534	690	828	1006	1205

数据来源：ICVTank, OICA, 产业链调研，东吴证券研究所测算

产业链环节	公司	车载摄像头产业链相关产品及布局	车载摄像头客户
光学镜头&模组	舜宇光学	光学零组件（玻璃/塑料镜片、车载镜头），光电产品（车载摄像头模组）	特斯拉、蔚来、理想、小鹏、吉利等
	联创电子	非球面模组玻璃，车载镜头，车载摄像头模组	特斯拉、蔚来、比亚迪、长安、北汽等
	欧菲光	车载镜头及模组	传统车企、造车新势力
CMOS 图像传感器	韦尔股份	车载 CIS	奔驰、宝马、特斯拉、比亚迪、吉利等
	恩特威	车载 CIS	Tier one 厂商君威芯、雄迈集成等，整车厂上汽等
	富瀚微	车规级车载图像信号处理芯片、车载视频链路芯片、车载录像机芯片	比亚迪等整车厂和 Tier1 厂商
ISP	北京君正	21 年募资投三款车载 ISP 芯片的研发与产业化项目	

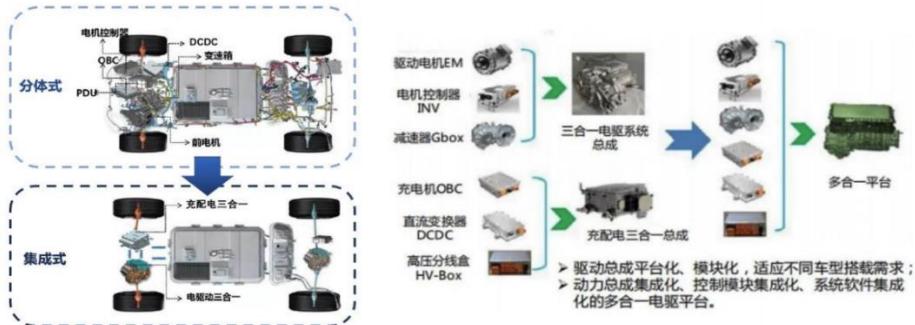
数据来源：各公司官网，公司公告，东吴证券研究所

2.2.3. 车用嵌塑件：汽车集成化趋势确定下成长空间广阔

镶嵌注塑件通过注塑包裹方式引领汽车集成化趋势，助力汽车轻量化、成本下降的同时保障汽车电气安全。嵌塑件已经在新能源汽车的电池、电控等领域运用并加速渗透，国内外知名车企也正加速采用，车用嵌塑件市场规模有望持续攀升。

新能源汽车集成化趋势确定，镶嵌注塑件在新能源汽车端应用将持续拓宽。在汽车设计架构精简化和系统成本下降需求的驱动下，新能源汽车硬件系统集成化逐步加速。嵌件注塑工艺也将受益新能源汽车的集成化趋势，从在 PDU、DCDC 等分立部件的系统集成，加速走向将多个分立部件集成在一起的集成化之路。

图26：新能源汽车系统集成化趋势



数据来源：电动邦，线束工程师之家，东吴证券研究所

国内汽车零部件厂商加速布局汽车镶嵌注塑件，抢占市场增长红利。目前兴瑞科技的嵌塑件产品已经在汽车的电池及周边电源管理模块得到广泛应用，同时公司还具备嵌塑件产品设计的能力；立讯精密等汽车零部件供应商也正加速布局。

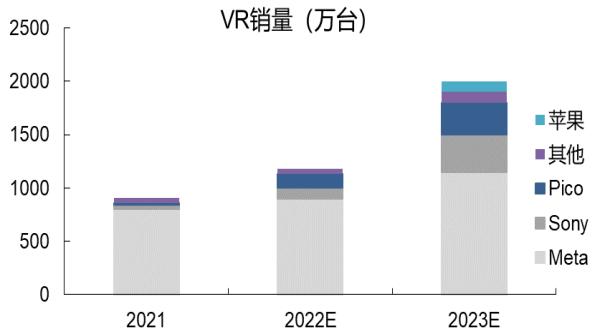
2.3. 泛消费电子静待春暖花开

2.3.1. VR：产业长期向上趋势不变，品牌迭代催化拐点

VR 产业长期向上趋势不变：VR 销量短期受制于海外通胀压力及头部品牌产品周

期，未来一年内，Meta、Sony、苹果、Pico 等国内外领先品牌新一代 VR 硬件先后面市，同时内容的加速成熟和多元化有望催化 2023 年 VR 设备销量迎拐点；中长期来看，应用场景拓展及科技巨头生态布局的完善推动 VR/AR 产业持续向上。

图27：短期 VR 销量依靠品牌迭代依然有望高增



数据来源：IDC，东吴证券研究所

图28：VR/AR 设备未来有望呈现阶段性成长趋势

	阶段一（未来1-3年）	阶段二（未来3至5年）	阶段三（未来5-10年）
出货量级预测	3000万+部	6000万+部	数亿部
预测依据	全球游戏机市场约5000万部，泛娱乐领域的VR设备出货天花板在此基础上折扣得出	应用场景拓展后产品使用目标由家庭拓展至个人，户均设备数有望翻倍	部分领域可替代智能手机（结合其他穿戴设备），刚需的渗透速度极快
驱动因素	国内外主流品牌VR硬件迭代；成本及售价降低；创造出新领域的需求（基于社交等属性潜力大）；游戏内容丰富化	科技巨头生态完善；AR技术成熟	出现突破体验效果及应用瓶颈的契机（如交互及显示技术）；特定产品迭代成熟
主要格局	Meta、Sony、Pico、苹果等，产品形态及定位各异	Meta、苹果、谷歌、Pico、腾讯等，社交属性及C端应用市场是主战场	集中度向科技巨头集中，少数品牌成为产业风向标

数据来源：Trendforce，东吴证券研究所预测

核心硬件技术路径清晰：光学、显示及交互等核心技术升级路径逐渐清晰，Pancake 成为光学方案主流且上游国产替代趋势明确，miniLED 与硅基 OLED 显示技术交相辉映，眼动追踪、面部识别等交互技术也有望加速成熟，VR 硬件沉浸性、交互性和舒适性等体验度持续优化。

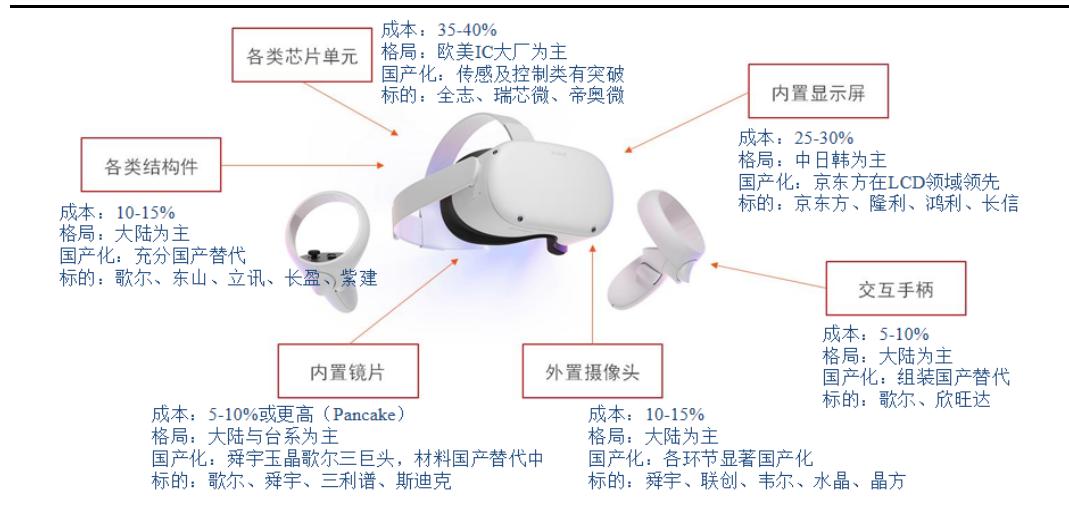
图29：折叠光路有望成为 VR 光学主流技术趋势

	普通透镜（非球面）	菲涅尔透镜（螺纹面）	折叠光路（pancake）
原理	简单折射聚焦	螺纹面传播光路，取消直线传播路径	镜片+相位延迟+反射偏振，光线折叠往返
优点	成本较低、光路损耗小	质量轻，FOV提升至140°，光路损耗小，成本低	超短焦距，大幅轻薄化，成像效果好，FOV提升至220°
缺点	厚重、焦距长	焦距有瓶颈，成像效果一般	成本较高，光损大，厚度与FOV正比

数据来源：映维网，东吴证券研究所

硬件供应链生态渐完善，新兴玩家不断涌入。从成本、技术、格局等角度来看，大量国内企业已参与 VR 供应链核心环节，并引领产业发展趋势。

图30：VR 产业链各环节相关情况汇总



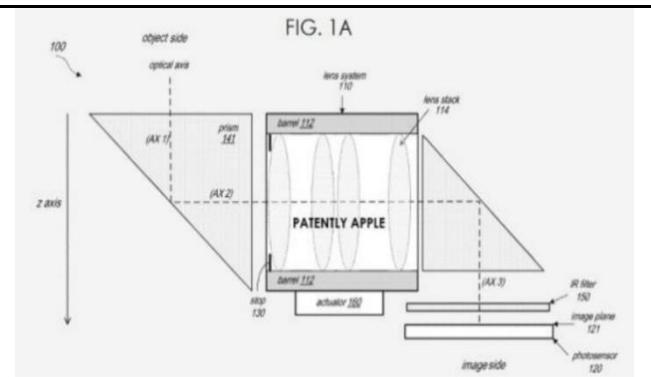
数据来源：东吴证券研究所整理

2.3.2. 果链：创新大年拉动产业链成长

果链：创新大年亮点多，基本盘稳中有升。iPhone 销量有望保持稳定：2022 年全球智能手机下滑大环境下苹果出货量仍有望保持稳定，高端机型供不应求，在目标市场及用户明确、技术创新引领方向、客户粘性高等综合因素下，预计未来围绕 2.2 亿部中枢上下波动幅度有限，凸显对大环境的抵御能力。

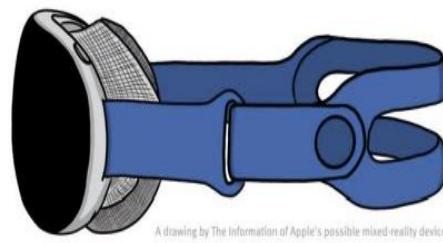
未来持续创新有望继续引领成长：明年 iPhone 新机有望迎来潜望式摄像头、金属材质升级、触感按键、TypeC 接口等创新升级，并预计会配合全新面世的 **MR 眼镜**进行应用协同，对核心环节的参与者提出更高的技术要求。同时苹果的创新有望为智能手机创新方向以及 VR/AR 产业应用场景拓展、核心技术升级等继续带来风向标作用，拉动产业生态持续成长。

图31：苹果潜望式镜头专利



数据来源：GSMArena, 东吴证券研究所

图32：The information 预测苹果头显设备



数据来源： The information, 东吴证券研究所

在苹果产业链中，结合核心竞争力、核心赛道创新、拓展汽车电子等三大因素有望筛选出具备长期成长性的优质公司——**1) 大市值公司：**立讯精密（垂直整合龙头）、东山精密（主业稳增长+车载占比提升）；**2) 特定环节升级：**水晶光电（潜望式镜头+汽车电子放量）、长盈精密（MR 眼镜+新能源车放量）、安洁科技（A 与 T 客户价值量持续

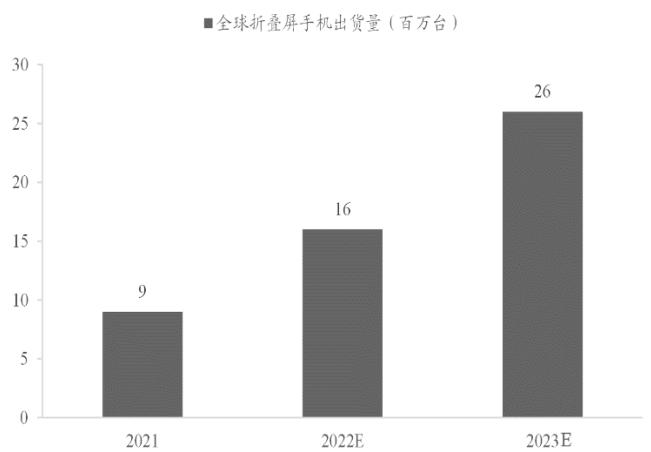
提升); 3) 小而美公司: 统联精密(核心团队技术实力极强+金属件持续拓展)、中石科技(石墨散热龙头+VR及车载拓展)。

2.3.3. 安卓: 关注结构性增量以及芯片反转

折叠屏手机在智能手机低迷行情下一枝独秀。 CINNOResearch 数据显示, Q3 中国大陆市场智能手机销量约为 6220 万台, 同比下滑 20.8%, 但折叠屏手机销量达 72.3 万部, 同比大幅增长 114%。根据 Counterpoint 数据, 2021 年全球折叠屏手机出货量近 900 万部, 预计 2023 年出货量将达 2,600 万部, 实现年均接近翻倍增长。

华为: 折叠屏龙头, 王者归来值得期待。 CounterpointResearch 最新报告显示, 22Q3 大部分国内智能手机销量下滑下, 华为销量逆势增长 4.8%, 份额同比增加 1.5pct 达到 9.1%。IDC 数据显示 22Q3 国内华为折叠屏手机市场份额 44.9%, 大幅领先第二位的三星, 折叠屏市场翻倍增长预期下, 华为有望充分受益, 维持高增。2022 年 11 月, 华为终端 CEO 余承东喊话 2023 年华为手机将“王者归来”, 能否通过自主研发实现芯片国产替代值得期待。

图33: 全球折叠屏手机出货量预测



数据来源: Counterpoint, 东吴证券研究所

图34: 中国智能手机 22Q3 市占率变化



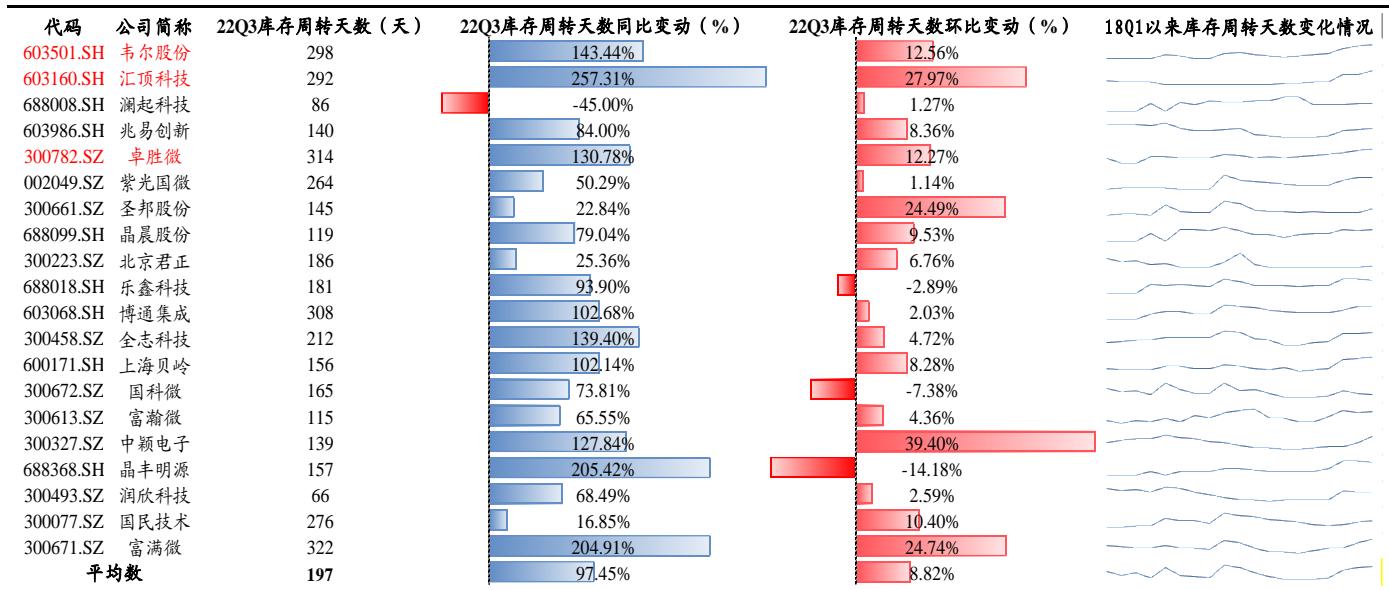
数据来源: Counterpoint Research, 东吴证券研究所

IC 设计: 去库存节奏逐渐达成共识, 静待新一轮景气周期。 根据 CINNOResearch 研究数据显示, 2022Q3 中国主要 IC 设计厂商的平均存货周转天数进一步增至约 216 天, 库存水位过高叠加需求持续疲软下去库存情况并不理想。但市场逐渐对于去库存节奏达成共识, 台积电管理层认为产品库存的主动调整期将在 2023 年上半年结束, 同时摩根士丹利同样认为 2023 年是半导体复苏周期的重要时点。13F 报告显示, 伯克希尔 22Q3 41 亿美元建仓台积电提前布局。在当前中美科技脱钩加速背景下, 作为未来推动经济增长的重要动能之一, 半导体国产替代预期持续加强, 同时伴随着消费电子稳步复苏, 行业景气周期有望重启。

安卓链 IC 设计公司库存高企, 需求反转下有望迎来修复。 安卓链 IC 设计公司厂商韦尔股份、汇顶科技、卓胜微存货周转天数均接近 300 天, 且 22Q3 同环比持续大幅提

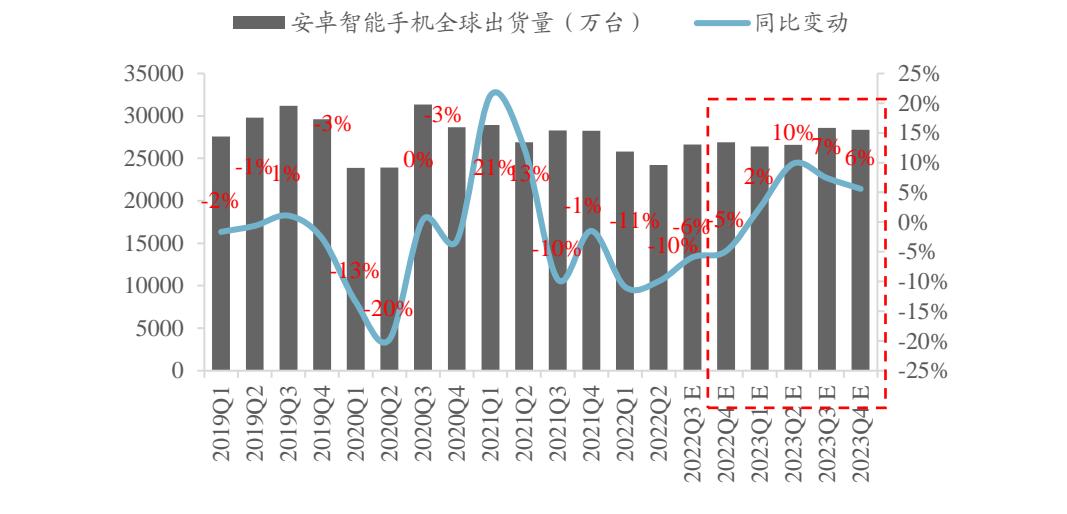
升，超过 IC 设计同类厂商水平。同时三家公司的库存整体库存水位不断创造季度历史新高。根据 IDC 预测，2023 全年安卓系手机出货量有望恢复 6.24% 的增长，下游修复预期下安卓链 IC 设计公司去库存预期强烈，有望重新迎回成长弹性。

图35：安卓链 IC 设计公司静待降库存与需求回暖



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图36：安卓智能手机全球出货量（万台）

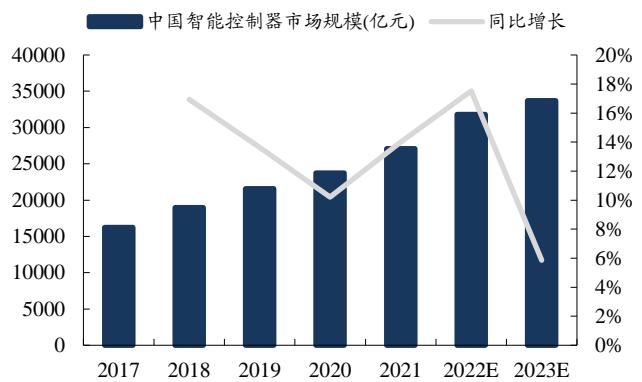


数据来源：IDC，东吴证券研究所

2.3.4. 智能控制器：成本端压力下行，看好智控器厂商横向多场景扩张

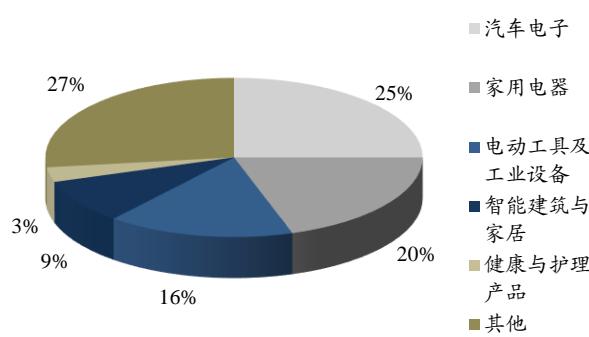
智控器赛道万亿空间，智能化需求驱动多场景应用发展，根据中商产业研究院数据显示，2017-2021 年国内智能控制器市场复合增速为 13.67%，2021 年国内智能控制器市场规模为 27070 亿元，其中汽车电子市场占比 25%；家用电器市场占比 16%，电动工具及设备市场占比 13%。

图37：国内智能控制器市场规模（亿美元）



数据来源：中商产业研究院，东吴证券研究所

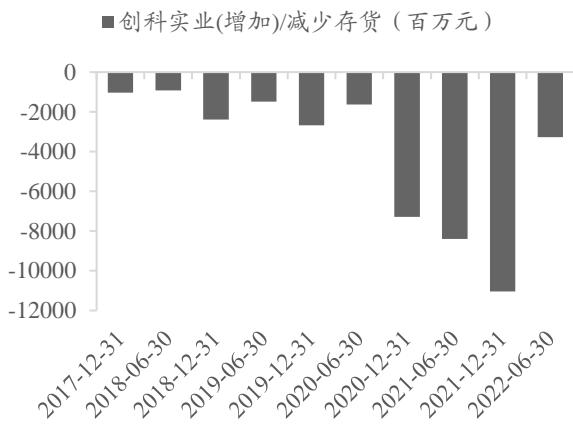
图38：2021 年智能控制器下游应用情况



数据来源：中商产业研究院，东吴证券研究所

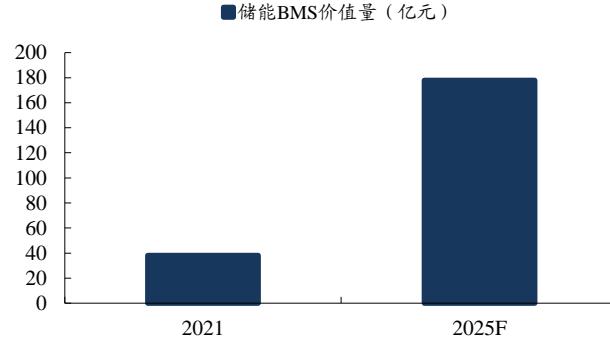
尽管自 21Q2 以来，由于下游需求疲软及去库存影响，家电及电动工具市场增速放缓，但长期来看在智能化需求驱动下，家电智能化程度提升带来智控器单机价值量提高，电动工具厂商去库存进入尾声阶段，汽车电子、储能控制器（GGII 数据显示，2025 年中国储能 BMS 市场空间达到 178 亿元，2021-2025 年复合增速为 47.12%）等新场景对控制器需求有望进一步提升。

图39：创科实业（TTI）去库存进入尾声



数据来源：GGII，东吴证券研究所

图40：中国储能 BMS 市场规模及预测

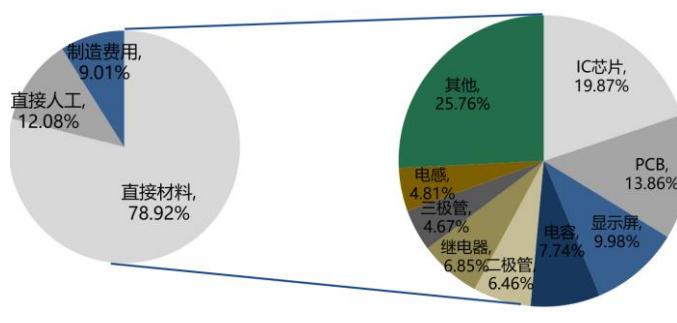


数据来源：GGII，东吴证券研究所

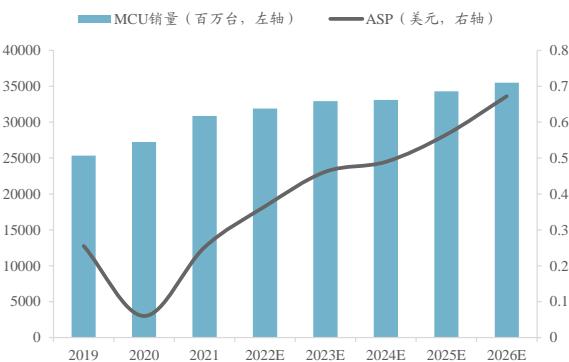
主要原材料紧缺情况缓解，智控器厂商毛利有望迎来修复期。WSTS 两度下调半导体产值预期，据 11 月底最新预测 2022/2023 年半导体产值年增仅 4.4%/-4.1%，低于 8 月 13.9%/4.6% 的预期，其中 Micro 芯片/分立器件明年预计分别增长 -4.5%/2.8%，低于 8 月 5.3%/3.8% 的预期。IC Insights 预测，22 年全球 MCU 销售额将增长 10%，大大低于 21 年增长幅度（23%），从 2021 年到 2026 年，总销售额预计将以 6.7% 的复合年增长率稳步增长，总出货量在五年期间以 3.0% 的复合年增长率增长，增长幅度温和，IC 芯片在智控器直接材料占比近 20%，主要原材料紧缺情况缓解有望进一步修复智控器厂商毛利率。

图41：智能控制器成本构成

图42：全球 MCU 销量及 ASP



数据来源：瑞德智能招股书，东吴证券研究所

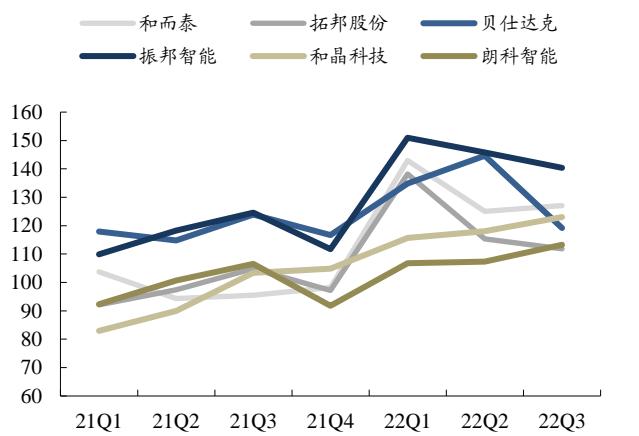


数据来源：IC Insights，东吴证券研究所

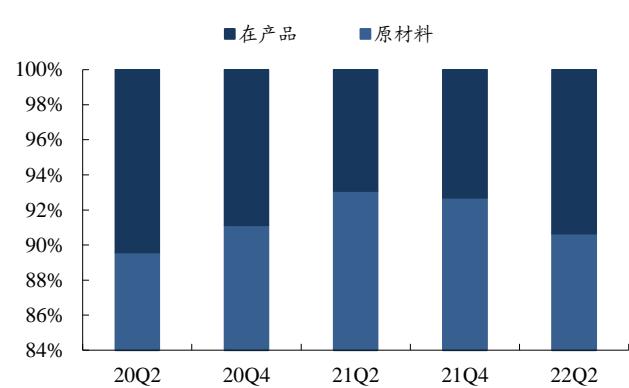
智控器厂商存货水位下行趋势显著，原材料占比有所下降。自 2022Q1 以来，各厂商存货周转天数迎来不同程度的下降，其中 22Q3 拓邦股份下降 26.4 天，其次为和而泰与贝仕达克，分别下降 15.9/15.6 天。以龙头为例，拓邦股份从 21Q2-22Q2 的原材料占比分别为 93.09%/92.71%/90.65%，三个报告期内连续下降，有望逐步恢复正常水平。

图43：智控器厂商各季度存货周转天数

图44：拓邦股份存货明细



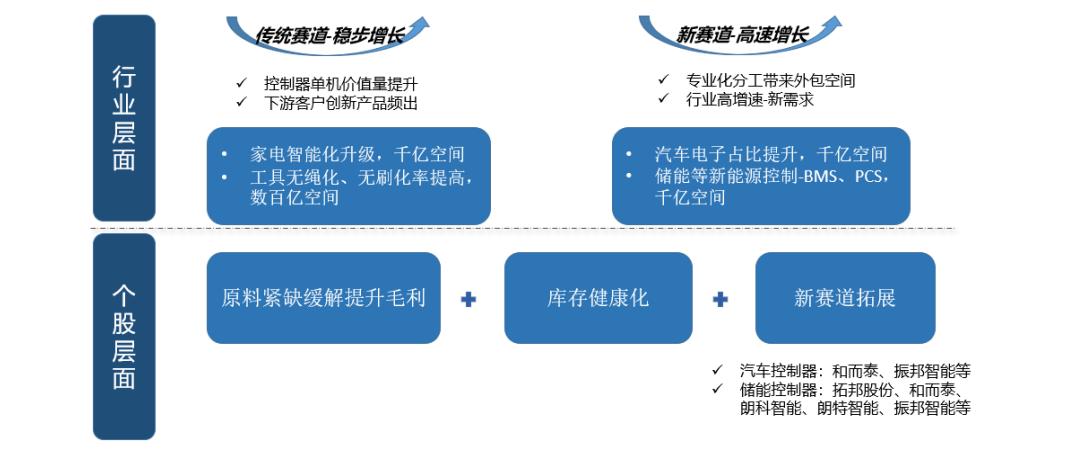
数据来源：wind，东吴证券研究所



数据来源：wind，东吴证券研究所

智能控制器赛道中，结合新赛道拓展、全球化布局、供应链把控等三大因素，建议重点关注：具有规模效应并已成功布局多赛道的龙头公司-拓邦股份(已布局新能源等赛道)、和而泰(已布局汽车电子、储能等赛道)；规模较小但已布局高成长新赛道的公司-振邦智能(已布局储能、汽车电子等赛道)、朗科智能(已布局智能电源等赛道)、朗特智能(已布局储能赛道)等。

图45：智能控制器赛道增长逻辑



数据来源：东吴证券研究所

2.4. 周期领域下行即将见底，静待需求拐点到来

2.4.1. MLCC 及片式电阻：降价去库存逐渐见底，静待新一轮周期向上

在陶瓷电容器中，MLCC 等效电阻低、耐高压/高温、寿命长、体积小、电容量范围宽，且下游应用广泛。预计全球 MLCC 出货量将从 2018 年的 3.59 万亿只增长至 2024 年接近 6.25 万亿只，2024 年市场规模将超 150 亿美元。5G、汽车电子、物联网的发展不断推动着 MLCC 需求增长，预计行业需求仍将以每年 10% 左右的幅度增长。MLCC 行业格局相对集中，技术和产能分布存在较为明显的地域性特征。具体可分为三个梯队：第一梯队日系厂商主要生产小尺寸、高电容值的产品，技术含量很高，同样尺寸的产品，日系电容值要高出很多；第三梯队大陆厂商主要生产中大尺寸、低电容值的产品，技术含量相对较低；台系厂商位于二者之间。

图46：MLCC 市场空间及预测



图47：主要 MLCC 厂商市占率及概况（2020 年）



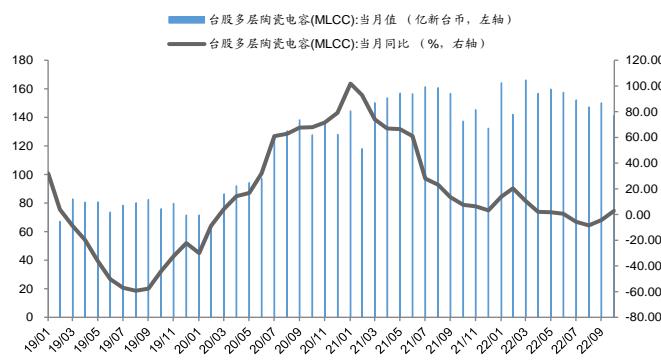
数据来源：电子工程专辑，东吴证券研究所

数据来源：Paumanok，东吴证券研究所

MLCC 具有一定的周期性，供需结构带来的价格波动对行业整体盈利水平有着至关重要的影响。近年来，行业经历了 2016-2018 年的暴涨上行周期，2019 年为期一年的

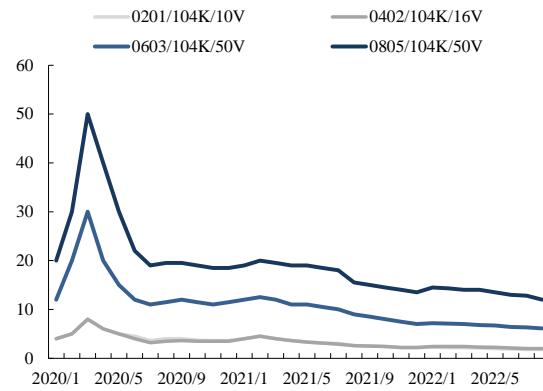
快速降价去库存周期，在2020年开始又持续了为期一年半左右的涨价景气周期，于2021年下半年开始再次进入降价去库存周期。根据历史经验及行业跟踪，最新一轮下行周期已经持续一年，已接近尾声。台股MLCC营收在经历7、8、9月连续同比负增后10月同比增长2.9%，有望形成筑底，开启新一轮周期复苏。

图48：台股MLCC营收及同比变化



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图49：台系代表型号MLCC市场现货价（元/千只）



数据来源：华强电子网，东吴证券研究所

有别于上一轮周期中国产厂商由于产能、技术相对落后而处于跟随行情被动涨跌，从22年开始国产被动元件厂商扩产产能即将进入释放期，同时在高容、高压、小型化等高端产品领域不断拓展，积极抢占市场份额。

图50：主要MLCC国产厂商扩产节奏

公司	公告时间	投资项目	投资总额 (亿元)	已投入金额 (亿元)	产品	预计产能	产能爬坡情况
风华高科	2021.1	祥和工业园高端电容基地项目	75.05	23.11	高端MLCC	50亿只/月	一期新增月产50亿只MLCC于2022年6月达产；
						280亿只/月	二期增加小型化产品240亿只/月、高压高容产品40亿只/月，视市场情况预计2026年陆续达产；
						120亿只/月	三期增加小型化产品80亿只/月、高压高容40亿只/月，视市场情况于2026年陆续达产
三环集团	2021.1	新增月产280亿只片式电阻器技改扩产项目	10.12	2.8	片式电阻器	280亿只/月	截至2022年6月30日，本项目所需的主要生产设备均已采购完成，已满足项目设计产能规划要求，部分设备正在推进技术验证及试产工作，预计2024年达产
三环集团	2020	5G通信高品质多层次片式陶瓷电容器扩产技术改造项目	22.85	12.43	5G智能终端用MLCC产品	2400亿只/年	2020年开始投产，2021年实现效益2.2亿元，2022年6月实际投资进度71.67%，2022H1实现效益3076万元，预计2022年底全部达产
	2021	高容量系列多层次片式陶瓷电容器扩产项目	41.02	2.39	高容多层次片式MLCC	3000亿只/月	已投产，预计2024年达产

数据来源：各公司公告，东吴证券研究所

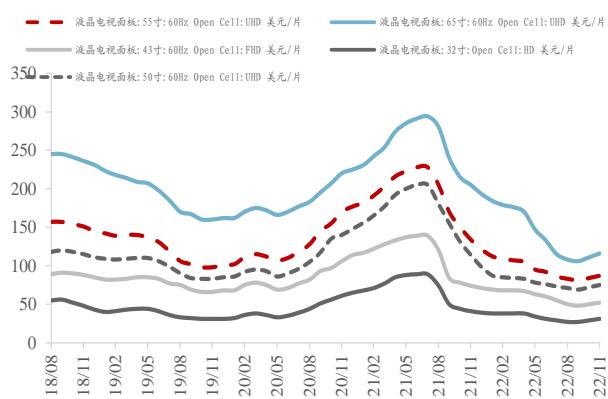
2.4.2. 面板：供给格局及库存持续优化，静待需求回暖

面板最差时刻已过：友达董事长彭双浪12月12日喊话强调面板市况一路修正后，目前已是谷底，并开始陆续感受到客户有急单需求。FPDisplay认为面板价格具有周

期性特点，经过新一轮 15 个月的漫长降价之后，面板价格总体已经开始反转向。我们判断四季度面板供给库存端趋于健康，产能及格局持续优化，未来需求逐渐回暖，全球产业链龙头有望迎回份额提升与价格上行双重弹性。

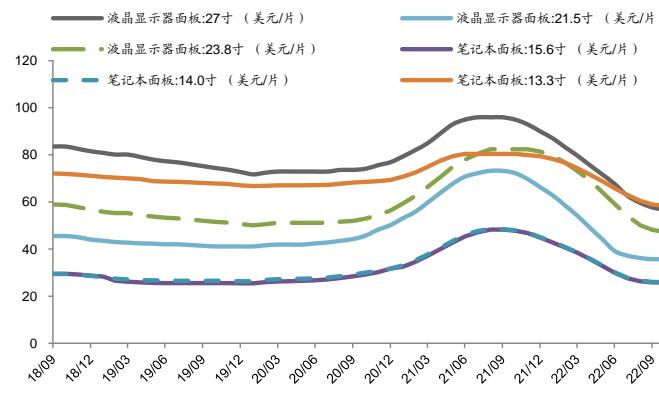
TV 面板价格全面回暖。10 月上旬 TV 面板价格连续小幅反弹，面板厂减产效果已显，产业链整体库存水位健康，伴随终端品牌采购需求有望提升以保障整机供应，22Q4 价格全面止跌；中小尺寸方面，液晶显示及笔电面板跌幅收敛。四季度监视器及面板价格在供给端作用下实现止跌，静待需求回暖为其提供反弹空间。

图51：大尺寸 TV 面板价格走势



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

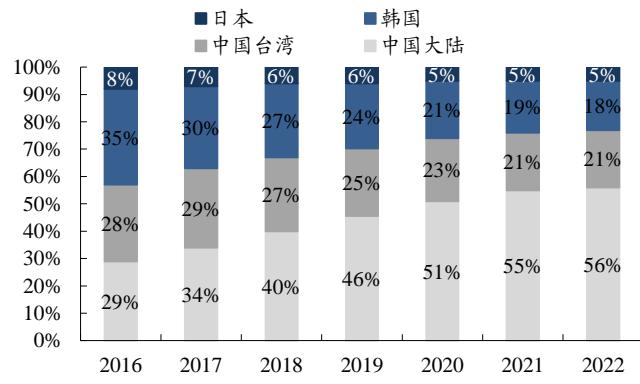
图52：液晶显示和笔电面板价格走势



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

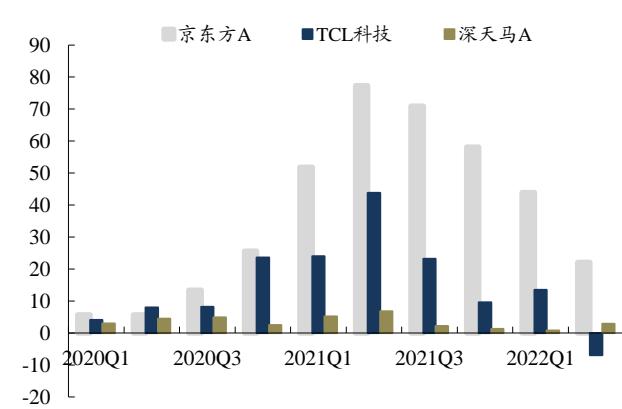
国产化大势明确，大陆龙头受益底部反转行情：中国大陆面板厂扩产并提升高世代线产能，下行周期仍保持份额提升趋势，数据显示 22H1 大陆 TV 面板厂商以 67% 市占率称冠全球，本轮行业磨底后向上突破阶段，龙头企业有望获得更多长期订单并扩大份额，率先实现业绩修复。

图53：全球各地区面板产能份额



数据来源：IHS, 东吴证券研究所

图54：大陆面板厂净利润情况（亿元）



数据来源：Wind, 东吴证券研究所

上游偏光片加速国产化，液晶材料、玻璃基板替代空间较大。目前偏光片行业正在实现加速国产化，Omdia 根据销售额统计，三利谱、深纺织（盛波光电）、杉杉股份（杉金光电）三家国产偏光片厂商份额超 20%。除偏光片外，背光模组已经基本实现国产化，

但液晶材料、玻璃基板等上游环节仍由日韩企业主导，国产替代空间广阔。

2022 年受到国内疫情、全球宏观经济等多重影响，居民消费意愿低迷，2022 年中国彩电双 11 促销阶段（2022.10.24-2022.11.13）线上市场零售量规模为 393.1 万台，同比去年下降 6.9%；零售额规模为 105.3 亿元，同比去年下降 9.7%。但是从产品结构上来看，65 寸及以上的零售量份额呈增长态势，大尺寸面板表现较好，65 寸同比增长 4.3%，70 寸同比增长 11.5%，稳定住了整体产品均价。同时我们认为随着防疫政策的不断优化，各类消费刺激政策会不断出台，深圳于 12 月 9 日启动第三轮“乐购深圳”消费电子和家用电器购置补贴活动，最高按照销售价格的 15% 给予补贴。消费政策的刺激有望提振消费者的消费信心，消费补贴、场景升级、直播带货共同催化下有望进一步刺激面板需求的回暖。同时 2022 年作为电视消费低基数的一年，2023 年显示行业可能会回到正增长，根据 The Elec，全球电视机龙头三星 Q4 季度的液晶电视面板的采购量已上调两成，从原计划的 850 万增加至 950 万-1000 万。三星定下 2023 年电视出货量超过 4000 万台的目标，明显高于 2022 年出货量。

3. 投资建议及相关标的

1、新能源领域需求强劲，建议关注电容、磁性元件、功率半导体三大核心赛道：

- a) 电容厂商：江海股份（002484）、法拉电子（600563）
- b) 磁性元件厂商：可立克（002782）
- c) 功率半导体厂商：扬杰科技（300373）、东微半导（688261）、斯达半导（603290）

2、汽车电子长期受益于电动化、智能化、集成化趋势，建议关注电子公司快速切入的核心领域：

- a) 汽车连接器厂商：电连技术（300679）、意华股份（002897）、徕木股份（603633）
- b) 车载摄像头厂商：联创电子（002036）、思特威（688213）
- c) 激光雷达激光器厂商：炬光科技（688167）、长光华芯（688048）
- d) 光学元器件厂商：蓝特光学（688127）、永新光学（603297）、舜宇光学科技（02382）
- e) 其他零部件厂商：兴瑞科技（002937）、立讯精密（002475）

3、泛消费电子领域静待需求回暖，建议关注 VR 创新大势及传统领域拐点带来的上游弹性：

- a) VR/AR 产业链：歌尔股份（002241）、三利谱（002876）、斯迪克、水晶光电（002273）

- b) 苹果产业链: 立讯精密 (002475)、东山精密 (002384)、统联精密 (688210)、长盈精密 (300115)、中石科技 (300684)
- c) 安卓产业链: 光弘科技 (300735)、长信科技 (300088)、韦尔股份 (603501)、卓胜微 (300782)、兆易创新 (603986)
- d) 智能控制器: 拓邦股份 (002139), 和而泰 (002402)

4、周期领域供给持续优化，建议关注需求拐点为产业链带来的业绩弹性：

- a) MLCC 及片式电阻相关标的: 洁美科技 (002859)、三环集团 (300408)、风华高科 (000636)、博迁新材 (605376)
- b) 面板相关标的: 京东方 A (000725)、TCL 科技 (000100)、彩虹股份 (600707)、龙腾光电 (688055)、三利谱 (002876)

4. 风险提示

新能源汽车出货量不及预期: 新能源汽车已成为电子行业的重要下游应用领域, 若其出货不及预期, 则将影响产业链内多环节电子零部件供应商业绩;

自动驾驶渗透不及预期: 自动驾驶渗透是包括车载摄像头、激光雷达在内的传感器起量的重要驱动力, 若自动驾驶车型渗透不及预期, 则将影响产业链相关厂商业绩;

VR 出货量不及预期: VR/AR 是消费电子领域的重要新增长极, 若终端设备销量不及预期, 则将影响产业链内相关电子零部件供应商业绩;

中美贸易摩擦加剧、海内外疫情反复等宏观经济风险;

假设条件变化影响测算结果: 基于产业发展趋势及调研信息, 报告中对部分行业市场规模、终端设备销量等市场作出趋势判断, 若假设条件发生变化, 则将影响测算结果。

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提供。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

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

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于大盘5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对大盘-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于大盘5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街5号

邮政编码：215021

传真：(0512) 62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

