

双碳经济、专精特新和国产替代铸就成长股机会

高端装备行业

投资建议：**强于大市**
 上次建议：**强于大市**

投资要点：

看好双碳经济、专精特新、国产替代带来的成长股投资机会

高端装备行业细分领域较多、个股总数约占全市场股票总数1/10，宏观层面，2022年固定资产投资前置，机械设备需求旺盛。政策层面，专精特新倍受政策鼓励。综上，我们看好国产替代、双碳经济、专精特新为代表的技术革命带来的成长股投资机会。

双碳经济驱动锂电设备和激光设备行业龙头成长

一方面，截至21年10月，我国新能源汽车销量254万辆，增长182.13%，预计21-23年国内动力锂电设备市场规模分别为280/443/729亿元，CAGR为53.39%。一线龙头设备厂商扩产中，未来两年订单外溢至二线锂电设备厂商。另一方面，我国激光渗透率低于欧美国家，双碳目标促进激光渗透率提升，新能源、半导体等行业崛起驱动激光行业下游需求快速扩大。

专精特新聚焦各子行业龙头：第三方检测、高端合金、装备电缆领域各子行业市场规模大，市场集中度低，龙头公司市占率提升空间大。检测行业市场规模超3000亿，龙头市占率不到3%，各领域检测龙头具备持续成长市场空间和竞争优势；高端合金行业国内市场需求超600亿元，国内龙头市占率低于1%，掌控高端合金生产技术的公司有望受益。装备电缆市场规模约2369亿元，具备横向拓展下游客户能力的行业龙头有望受益。

国产替代关注汽车整车自主崛起，零部件国产替代

整车乘用车方面，更长续航、快充功能、计算平台能力强等成为智能电动产品的主要卖点。整车商用车方面，行业龙头受益重卡行业触底反弹，轻卡行业蓝牌轻卡新规实施，智能电动化在商用车领域加速。零部件方面，国产优秀供应商开始进入核心部件领域。本土零部件供应商有望在底盘系统、热管理系统、汽车电子系统等核心零部件领域取得突破。

投资建议

我们建议关注方向包括：双碳经济驱动锂电设备和激光设备行业龙头成长，专精特新聚焦第三方检测行业、高端合金、装备电缆等行业，国产替代看好汽车零部件机会。重点推荐公司：日丰股份、苏试试验、博威合金、科博达、中鼎股份、保隆科技。受益标的包括华工科技、大族激光、赢合科技、利元亨、福田汽车、中国汽研等。

风险提示

政策变动带来的风险、产能扩张不达预期、并购低于预期风险

一年内行业相对大盘走势



张旭 分析师
 执业证书编号：S0590521050001
 邮箱：z xu@glsc.com.cn

刘斌 联系人
 邮箱：liubin@glsc.com.cn

相关报告

- 1.《第三方检测把握达产与并购投资时点》
- 2.日丰股份《装备电缆隐形冠军，扩产迎来增长拐点》
- 3.博威合金《高端合金国产替代龙头，扩产提升市场份额》
- 4.苏试试验《检测服务占比提高，外延并购注入新活力》
- 5.中鼎股份《拐点已至，进入成长新阶段》
- 6.保隆科技《聚焦智能化与轻量化，前装与售后并进》
- 7.科博达《业务高壁垒铸就稀缺性，产品多样化跑出加速度》

正文目录

1.	投资聚焦.....	3
2.	百花齐放，聚焦成长.....	4
2.1.	高端装备行业细分领域多、市值小.....	4
2.2.	固定资产投资反弹，政策支持专精特新.....	5
2.3.	把握成长，百花齐放.....	6
3.	双碳强需求驱动成长.....	6
3.1.	锂电设备—下游需求从一线向二线外溢.....	6
3.2.	激光设备—龙头王者归来.....	8
4.	专精特新：分散行业中龙头，受益集中度提升.....	11
4.1.	检测龙头持续扩产，逐步进入达产周期.....	11
4.2.	高端合金行业，龙头扩产提高市占率.....	13
4.3.	装备电缆行业，龙头扩产迎来增速拐点.....	15
5.	国产替代：国内整车自主崛起.....	16
5.1.	汽车行业大变局，电动智能加速渗透.....	16
5.2.	汽车行业整体向上，研发投入持续增加.....	17
5.3.	自主乘用车迎来新阶段，新能源产品是突破关键.....	19
5.4.	商用车智能生态加速落地，法规有望驱动轻卡销量提升.....	21
6.	国产替代：零部件走向核心、拓展海外.....	22
6.1.	产业链重构，国产零部件迎来发展窗口期.....	22
6.2.	国产汽车零部件走向核心领域，国产替代渐深入.....	24
6.3.	电子化与电气化带来增量机会，国产大有可为.....	25
6.4.	强化竞争力，国产零部件走向海外市场，市场份额提升.....	27
7.	投资建议.....	29
8.	风险提示.....	29

1. 投资聚焦

1.1 核心观点

高端装备行业细分领域较多，呈现行业整体规模大、赛道多、龙头多、大公司数量占比小特点。宏观层面，2021Q3 制造业固定资产投资增速反弹至 14.8%，2022 年固定资产投资前置，机械设备需求旺盛。政策层面，2021 年 7 月，中央政治局会议首提发展“专精特新”中小企业，倍受政策鼓励。综上，我们看好国产替代、双碳经济、专精特新为代表的技术革命带来的成长股投资机会。

1.2 报告主要逻辑

第一，双碳经济驱动锂电设备和激光设备行业龙头成长。预计 21-23 年国内动力锂电设备市场规模分别为 280/443/729 亿元，CAGR 为 53.39%。一线龙头设备厂商扩产中，未来两年订单外溢至二线锂电设备厂商。另一方面，我国激光在制造业渗透率仅约 30%，低于欧美国家。双碳目标促进渗透率提升，新能源、半导体等行业崛起驱动激光行业下游需求快速扩大，预计 2022 年我国激光设备市场规模超 1000 亿，未来五年 CAGR 为 11.37%。

第二，专精特新聚焦第三方检测行业、高端合金、装备电缆等行业。检测行业市场规模超 3000 亿，龙头市占率不到 3%，各细分领域检测龙头具备持续成长市场空间和竞争优势；高端合金广泛应用于半导体、汽车电子等领域，国内市场需求超 600 亿元，国内龙头市占率低于 1%，掌控高端合金生产技术的公司有望受益。装备电缆市场规模约 2369 亿元且下游行业分散，具备横向拓展下游客户的龙头有望受益。

第三，国产替代看好汽车零部件机会。整车乘用车方面，更长续航、快充功能、计算平台能力强等成为智能电动产品的主要卖点。整车商用车方面，行业龙头受益重卡行业触底反弹，轻卡行业蓝牌轻卡新规实施，智能电动化在商用车领域加速。零部件方面，国产优秀供应商开始进入核心部件领域。本土零部件供应商有望在底盘系统、热管理系统、汽车电子系统等核心零部件领域取得突破。

1.3 投资建议

我们重点推荐日丰股份、苏试试验、博威合金、科博达、中鼎股份、保隆科技。受益标的包括华工科技、大族激光、赢合科技、利元亨、福田汽车、中国汽研等。

表：重点推荐标的

证券代码	证券简称	市价(元)	EPS			PE			PEG	评级
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	2021E	
002953	日丰股份	16.34	0.63	1.04	1.50	26	16	11	0.40	买入
601137	博威合金	24.49	0.51	0.80	0.99	48	31	25	0.84	买入
300416	苏试试验	31.72	0.65	0.82	0.97	49	39	33	1.87	买入
603786	科博达	88.68	1.37	1.89	2.57	65	47	35	1.71	买入
000887	中鼎股份	22.45	0.82	0.97	1.24	27	23	18	1.50	买入
603197	保隆科技	64.01	1.30	1.69	2.26	49	38	28	1.64	买入

数据来源：Wind、国联证券研究。注：带*表示 EPS、PE 数据来自 Wind 一致预期；收盘价取 2021 年 12 月 24 日收盘价

2. 百花齐放，聚焦成长

2.1. 高端装备行业细分领域多、市值小

高端装备行业细分领域较多、个股约占全市场 1/10。按申万一级行业分类，专用设备涵盖能源及重型设备、楼宇设置、纺织服装设备、农用机械、印刷包装机械及其他专用设备。通用设备涵盖机床工具、磨具磨料、仪器仪表、金属制品、制冷空调设备和其他通用设备。自动化设备涵盖机器人、工控设备、激光设备等。此外，还包括轨交设备 II 和工程机械。

表 1：申银万国机械设备行业分类

一级行业	二级行业	三级行业
机械设备	通用设备	机床工具、磨具磨料、制冷空调设备、其他通用设备、仪器仪表、金属制品
	专用设备	能源及重型设备、楼宇设置、纺织服装设备、农用机械、印刷包装机械及其他专用设备
	轨交设备 II	轨交设备 III
	工程机械	工程机械整机、工程机械器件
	自动化设备	机器人、工控设备、激光设备及其他自动化设备

数据来源：iFind

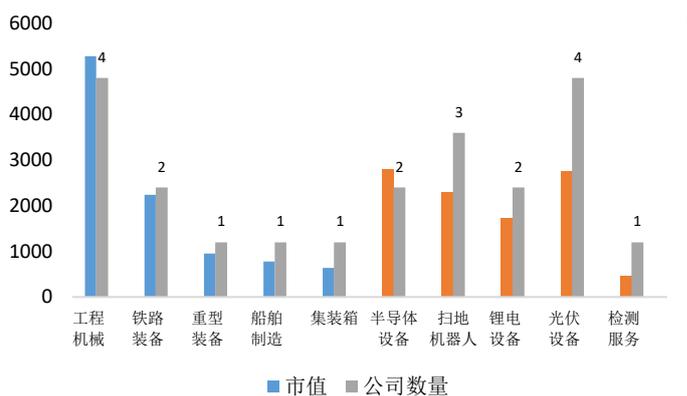
高端装备行业整体规模大、赛道多、龙头多、大公司数量占比小。根据 2011-2020 年机械行业总市值整体呈增长趋势。截止 2021 年 11 月 29 日，机械行业总市值约为 4.04 万亿元，中位数市值也仅 46.75 亿元，呈现赛道多、龙头多、大公司数量占比小的特点。

图 1：机械行业总市值大但中位数低



数据来源：国家统计局、Wind、国联证券研究所

图 2：机械行业大市值公司主要分布在 10 个领域



数据来源：国家统计局、Wind、国联证券研究所

目前机械行业大市值公司主要分布在 10 个领域。截止 2021 年 11 月，机械设备行业共有 458 家上市公司，按 2020 年报统计，上述企业合计营业收入为 14944 亿元，净利润为 1067 亿元。从市值分布的情况来看，前 20 家公司的市值占比达到了 40%。大市值公司主要集中在工程机械、半导体设备、锂电设备等行业，前 20 家公司中，传统行业占据 9 家（工程机械占 40%），新兴行业占据 12 家。传统行业中，仅工程机械几乎占据半壁江山（40%）；新兴行业中，半导体设备、扫地机器人、锂

电设备、光伏设备都是近年逐步成长起来。

2.2. 固定资产投资反弹，政策支持专精特新

宏观层面，机械设备行业需求驱动供给，固定资产投资反弹。根据宏观统计数据，2018年全社会固定资产投资额为21.21万亿元，同比增速达到9.50%。但2019年增速又重新回落至3.1%，2020年增速跌至-11.7%，2021Q3反弹到14.8%，表明下游投资需求逐步回暖。

图3：制造业固定资产投资反弹



数据来源：国家统计局、Wind

图4：上市公司构建固定资产需求旺盛



数据来源：国家统计局、iFinD

中观数据层面，上市公司购建固定资产等支付的现金在2018Q3、2020Q1达到历史高位。根据新证监会行业分类标准，统计2016年前上市的制造业公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金的数据，2016-2018年上市公司投资意愿较高。但在2018Q3以后逐步回落，2020年上半年受到疫情等的影响增速为负，经过疫情后经济恢复常态2021Q1再创新高，2021Q3固定资产投资仍有扩张，但增幅略有放缓，或与宏观政策的边际收紧相关，预计未来规模仍会扩张，但增速会逐步回落至正常水平。

政策层面，“专精特新”相关政策持续颁布，支持中小企业。“专精特新”概念于2011年7月由工信部首次提出，随后在《“十二五”中小企业规划》中也提出将“专精特新”作为中小企业转型升级的重要途径；2018年末，工信部开展了首批“专精特新”小巨人企业培育工作；2021年7月末，中央政治局会议首提发展“专精特新”中小企业；2021年9月，北京交易所宣布设立，其核心是为“专精特新”中小企业服务。

表 2: 国家专精特新政策持续颁布

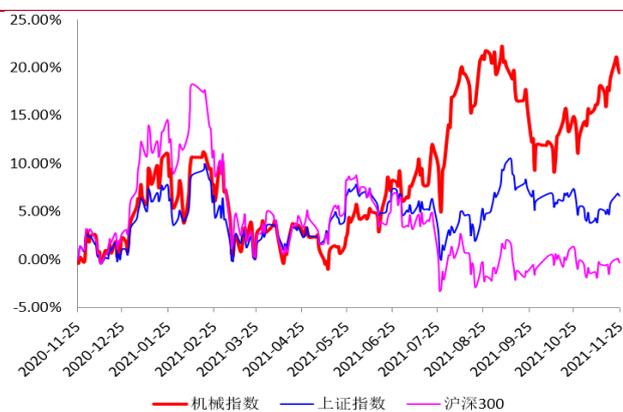
发布时间	发文部门	相关内容
3 月	中共中央、国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出培育先进制造业集群，深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用，推动中小企业提升专业化又是，培育专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军企业。
4 月	工信部	《“十四五”智能制造发展规划》(征求意见稿)提出通过智能工厂建设，带动通用、专用智能制造装备加速研制和迭代升级。推动数字孪生、人工智能等新技术创新应用，研制一批国际先进的新型智能制造装备。
6 月	工信部、科技部、财政部、商务部、国务院国资委、证监会	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》提出提高优质企业自主创新能力，引导“专精特新”中小企业成长为国内市场领先的“小巨人”企业。
7 月	中共中央	中共中央政治局二季度会议指出要强化科技创新和产业链供应链韧性，加强基础研究，推动应用研究，开展补链强链专项行动，加快解决“卡脖子”难题，发展专精特新中小企业。
11 月	中共中央、国务院	《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》提出大量民营企业要向“专精特新”方向发展，把敢于冒险的企业家精神和公司治理的规范性统一起来。

数据来源：中华人民共和国中央人民政府网、知领政策库、观研报告网

2.3. 把握成长，百花齐放

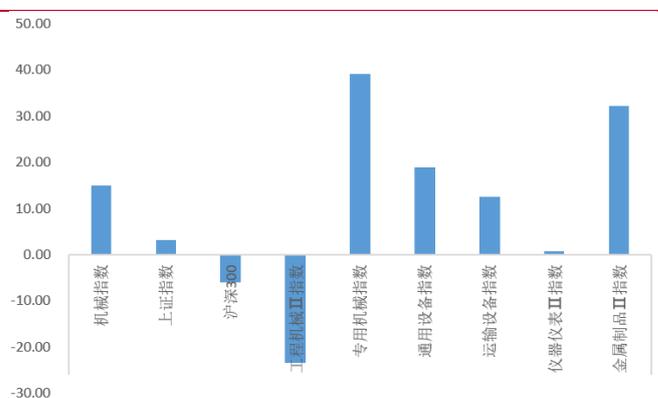
机械行业上半年表现整体优于大盘，截至 2021 年 11 月底，机械指数涨幅为 19.50%，上证指数涨幅 6.60%，沪深 300 涨幅 -0.29%。机械行业子板块分化明显，其中专用机械、通用设备和金属制品表现良好，而工程机械出现了较大的下跌。

图 5: 2021 年机械板块优于大市



数据来源：IFIND、国联证券研究所

图 6: 机械行业各个子板块分化明显



数据来源：IFIND、国联证券研究所

综合考虑宏观和政策因素，我们看好国产替代、双碳经济、技术革命带来的成长股投资机会。按照不同成长路径分为下游强需求驱动、分散行业龙头和国产替代三种。下游强需求驱动推荐锂电设备行业和激光产业链。分散行业中的龙头聚焦第三方检测行业、高端合金、装备电缆行业。国产替代看好汽车零部件与整车板块。

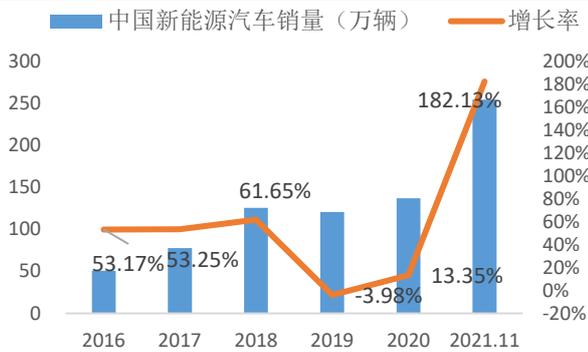
3. 双碳强需求驱动成长

3.1. 锂电设备—下游需求从一线向二线外溢

根据我国双碳战略，我国新能源汽车渗透率快速提升速度超出规划预期，截至

2021年10月底，我国新能源汽车销量254万辆，较2020年增加108万辆，同比增长182.13%。电动车销量增长与单车带电量提升驱动电池需求激增。根据GGII预测，2021年中国新能源汽车销量将达到300万辆，同比增长约120%，2016-2021年CAGR达42.7%。中汽协发布的《中国汽车市场中长期预测（2020-2035）》报告预计2025年中国汽车销量有望达3000万辆，渗透率目标20%，有望提前实现。

图7：我国新能源汽车增长迅速



数据来源：《中国新能源汽车行业发展白皮书（2021年）》、《全球新能源汽车市场中长期发展展望（2025）》

图8：我国新能源汽车续航里程不断提升

乘用车新品的续航里程占比		18年	19年	20年	21年汇总
纯电动	100-149	1%	2%	4%	6%
	150-199	2%	1%	5%	6%
	200-249	8%	1%	1%	2%
	250-299	19%	14%	4%	2%
	300-399	48%	31%	24%	17%
	400-499	22%	43%	36%	35%
	500-599	1%	7%	19%	21%
大于600	0%	1%	7%	10%	
纯电动汇总		316	365	397	407

数据来源：乐惠车、工信部、国联证券研究所

国内电池厂商加速扩产，扩产周期约2-3年。近年来行业加快电池生产项目布置，电池厂商进入新一轮扩产周期，根据电池网不完全统计，目前国内动力电池竞争力TOP10企业2025年规划产能合计已接近2.1TWh，其中宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、中航锂电、蜂巢能源规划产能分别为668.5GWh、205GWh、295.81GWh、250GWh、266GWh。考虑到规划产能一般大于实际产能，前十大生产厂商的2021-2023年实际产能合计预计在455GWh、715GWh、1144GWh。

表3：未来几年锂电设备需求持续增长

	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
宁德时代	64	90	150	237	372	512	654
比亚迪	50	65	70	105	125	130	140
中航锂电	12	40	52	74	125	165	200
蜂巢能源	4	12	38.6	74.2	144	184	202
亿纬锂能	37	37	69	107	200	311.61	336.61
国轩高科	2	18	25	38	63	88	118
孚能科技	10	18	24	40	51	67	81
欣旺达			8	18	30	30	30
瑞浦能源	6	6	8	12	24	40	61
力神电池	4	4	10	10	10	10	10
产能规模总和	189	290	455	715	1144	1538	1833
产能规模增量	79	101	165	261	429	394	295
单位设备投资 (亿元/GWh)	2.5	2	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
当年新增设备需求 (亿元)	196	202	280	443	729	669	502

数据来源：各公司公告、高工锂电、电池网、国联证券研究所

由于设备效率提升以及规模采购，锂电设备投资目前约 1.7 到 1.8 亿元/GWH，并呈下降趋势，预计锂电设备投资在 2023 年达到顶峰。预计 2021-2023 年我国动力电池产能规模增长分别为 165/261/429GWh。我们保守假设目前 1GWh 的产能需要的设备价格为 1.7 亿元，因此预计 2021-2023 年国内电池产能需要搭配的设备市场规模分别为 280/443/729 亿元，未来三年复合增长率 53.39%。

锂电生产线各道工序价值量相近，其中前端涂布、中端卷绕、后端化成分容占比较大。根据宁德时代招股书披露信息，2017 年一条生产线需要约 28 台设备，其中前端涂布，中端卷绕以及后端化成分容价值量占比较大，近年来虽然设备单 GWH 投资金额下降，但各工序的价值占比变化不大。前端设备成本占比为 34%，中端设备成本占比为 35%，后端设备成本占比为 31%。

表 4：行业内具备整线交付能力竞争对手较少

	生产工艺	主要相关设备	核心供应商
前端	材料预处理	微波干燥设备	科恒（浩能）
	搅拌	搅拌机	先导智能、科恒（浩能）
	涂布	涂布机	先导智能、赢合科技、科恒（浩能）、璞泰来
	辊压	辊压机	先导智能、赢合科技、科恒（浩能）
	切片	极片分切机、冷压机	先导智能、赢合科技、科恒（浩能）、光大激光
中端	卷绕	卷绕机	先导智能、赢合科技、星云股份
	焊接	极耳焊接机	先导智能、超业精密、光大激光
	铝塑膜成型	铝塑膜冲壳包装设备	超业精密、光大激光
	真空干燥	真空干燥箱	超业精密、科恒（浩能）
	封装	焊接机	超业精密、光大激光
	注液	注液机	先导智能、超业精密、赢合科技、光大激光
	化成	化成柜	先导智能、杭可科技
	抽真空封口	焊包装一体机/抽气热压机	先导智能、超业精密
后端	老化分容	老化柜、分容柜	先导智能、杭可科技、星云股份
	清洗涂胶	组件清洗涂胶机	先导智能
	模组装配	模组装配线	先导智能、光大激光
	pack 组装和测试	电池包装配线	先导智能、星云股份、杭可科技、超业精密、光大激光

数据来源：公司公告

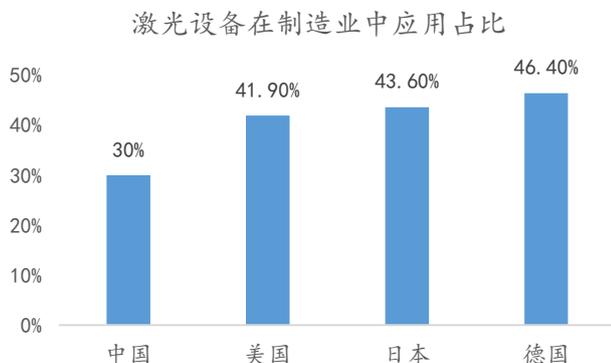
设备厂商订单大增，二线厂商受益于订单需求外溢，逐步扩产。国内设备龙头先导智能、杭可科技受益于 2021 年锂电池扩产潮带，目前在手订单饱满，预计未来 2 年保持较高增速，但目前下游需求强劲，一线龙头设备厂商扩产也需要时间，订单外溢至二线锂电设备厂商。2021 年赢合科技、利元亨、海目星等公司新签订单均大幅增长。我们认为未来 2~3 年，二线锂电设备厂商将持续受益。长期来看，能够绑定优质客户、重视持续研发并且交付能力强的公司有望持续高速增长，受益标的赢合科技、利元亨、海目星、先导智能等。

3.2. 激光设备—龙头王者归来

我国激光应用渗透率对比发达国家依旧处于较低水平，2019 年我国激光切割设备渗透率仅为 9.7%，近两年虽逐步提高，但仍然具有较大空间。激光加工属于先进

制造业，根据激光谷研究结论表明，激光行业的增速与制造业投资增速有正向相关关系，符合渗透率提升逻辑。欧美发达国家已进入“光加工”时代，2010年美国GDP的50%与激光应用相关，但目前我国激光应用渗透率仍相对较低。激光设备价格下降和性能的提升是渗透率的关键。

图 9：激光设备应用占比有提升空间



数据来源：《2020-2026年中国激光器件行业市场深度评估及发展前景报告》、国联证券整理

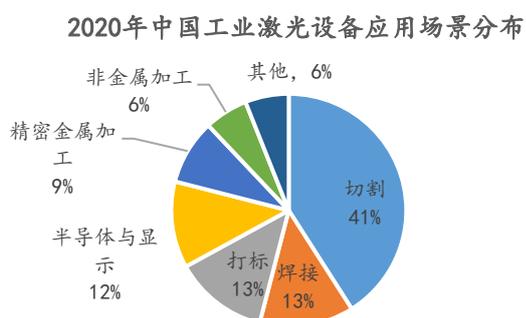
图 10：中国激光切割设备渗透率逐年上升



数据来源：前瞻产业研究院、国联证券研究所

产业升级加速激光设备渗透率提升；切割、焊接、打标设备是激光工业主流应用，占比近 70%；各个行业对激光设备的需求都在不断上升。激光加工设备的高精密度可以帮助企业减少材料损耗、节约成本。目前制造业周期处于景气阶段，激光智能装备应用领域已从轻工行业向机械制造业、汽车制造业、航空、动力和新能源等领域拓展，各个行业对激光设备的需求都在不断上升。尤其是激光切割设备的加工速度和质量。根据智研咨询数据，2015-2020年中国激光切割设备市场规模由 126 亿元增长至 318 亿元，CAGR 为 20.34%，预计 2021、2022 年还会有扩张。

图 11：切割、焊接、打标设备是激光工业主流应用



数据来源：OFweek、国联证券整理

图 12：22 年中国激光切割市场规模将达 425 亿



数据来源：智研咨询、国联证券整理

随着激光设备应用场景的不断增多，中商产业院预测 2022 年中国激光设备下游市场规模将突破千亿；根据 QYResearch 数据显示，2020-2027 年中国激光设备市场规模 CAGR 为 11.37%。中商产业院预测 2021 年中国激光设备下游市场规模将达到 846 亿元，同比上升 13.4%，2022 年该市场规模将超过 1000 亿元。根据 QYResearch 数据显示，2020 年中国激光设备市场规模为 95.17 亿美元，全球占比

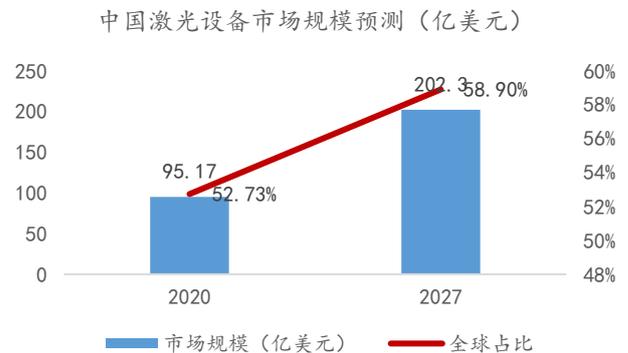
约为 52.73%，预计 2027 年市场规模将达到 202.30 亿美元，全球占比达到 58.90%。

图 13：中国激光设备下游市场规模持续上升



数据来源：中商产业研究院、国联证券研究所

图 14：中国激光设备市场规模 CAGR 为 11.37%



数据来源：QYResearch、国联证券研究所

我国激光加工设备行业尚处于成长阶段，国内激光设备制造企业规模普遍较小，根据下游激光设备应用细分领域来看，目前已经形成了以大族激光、华工科技为代表的消费电子、新能源汽车等全领域的龙头；以专注于动力电池领域的联赢激光、专注于 3C 领域的光韵达为代表的细分领域龙头。2020 年大族激光营业收入为 119.42 亿元，占激光设备的市场份额为 14%；华工科技激光设备相关的营收为 18.88 亿元，市场份额为 2.93%。

表 5：激光设备行业主要公司简介

公司名称	上市时间	产品下游主要应用领域	2020 年营收情况 (亿元)	下游主要客户
大族激光	2004-06-25	消费电子行业、PCB 行业、工程机械、光伏、LED 等领域	119.42	宁德时代、Apple、长城汽车、山东豪驰智能、大庆油田、隆基股份、通威股份、深南电路等
华工科技	2000-06-08	消费电子行业、汽车行业应用、激光精细加工领域、PCB 行业	61.38	武船、中铁宝桥、三一重工、东风本田、通用、比亚迪、广汽本田等，新能源产品聚焦新能源锂电行业优质龙头客户
海目星	2020-09-09	动力电池、消费电子、钣金加工三大领域	13.21	Apple、华为、富士康、伟创力、立讯精密、京东方、特斯拉、宁德时代、中航锂电、亿纬锂能、长城汽车、蜂巢能源等行业龙头或知名企业客户
帝尔激光	2019-05-17	光伏产业精密激光加工设备	10.72	隆基股份、通威股份、爱旭科技、晶科能源、晶澳太阳能、天合光能、阿特斯太阳能、等知名光伏企业
光韵达	2011-06-08	电子信息制造业和航空制造业	8.87	长期为华为、中兴、富士康、比亚迪等众多国内外知名电子企业服务；子公司通宇航空是成飞团航空零部件和 3D 打印零部件的优质供应商
连赢激光	2020-06-22	动力电池、汽车制造、五金家电等制造业领域	8.78	新能源及动力电池行业龙头企业
柏楚电子	2019-08-08	激光切割控制系统领域	5.71	大族激光、华工法利莱、百超迪能、宏石激光等 400 多家激光设备制造商
光库科技	2017-03-10	工业激光、光纤、数据通讯领域	4.92	德国通快、大族激光、锐科激光、杰普特等光纤激光器厂商和 Finisar、Lumentum、中际旭创等光通讯企业

数据来源：Wind、公开资料、国联证券研究所

下游需求快速扩大，一方面关注下游激光设备龙头改革释放活力，激光行业龙头具备更强研发以及交付能力，提升市场份额，受益标的大族激光、华工科技。另一方面，我国激光器渗透率低，关注上游激光器价格不断下降带来应用场景以及市

场规模不断增长，驱动上游激光器龙头快速增长，受益标的创鑫激光、锐科激光等。下游需求来看，消费电子领域保持平稳为主旋律，新增需求来自于头部手机企业产品更新换代及产能地域转移带来的设备更新需求。显示面板和半导体领域，国产替代刚刚开始，用量大、附加值高，是激光设备企业未来竞争的技术高点；光伏领域，下游需求快速增长，更多的设备企业将加入竞争，行业毛利逐步下降。汽车领域，主要集中于大功率的激光切割和焊接，话语权主要掌握在欧美品牌车商和零部件供应商手里，国产设备的替代缓慢，有待国内车企和零部件企业为设备带来导入契机。激光龙头凭借其研发能力以及交付优势，随着龙头内部管理改革完成，未来增长有望加速。受益标的激光行业龙头大族激光、华工科技。

4. 专精特新：分散行业中龙头，受益集中度提升

4.1. 检测龙头持续扩产，逐步进入达产周期

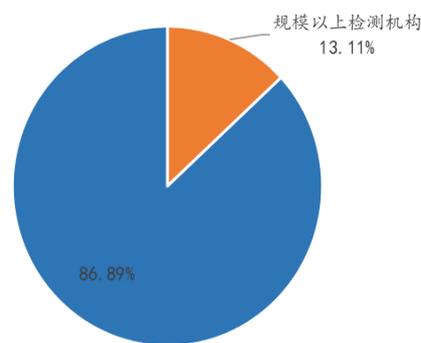
检测服务行业坡长雪厚，目前行业极其分散，各细分领域检测龙头具备持续成长的市场空间和竞争优势。首先，检测行业市场规模大，截至2020年底，我国共有检验检测行业全年实现营业收入3585.92亿元，较上年增长11.19%。其次，行业目前非常分散，我国规模以上检测机构（年收入1000万以上）有6414家，数量虽较上年增加，但占全行业比重仅13.11%。再次，单一行业检测机构容易受到下游行业景气度影响，综合检测服务机构受到经济周期波动影响小，2008年世界金融危机全球GDP增长率大幅下滑，但SGS、BV和Intertek三大全球检测巨头营业收入之和受影响程度较小，经济周期对行业影响不明显。

图 15：我国检验检测行业市场规模快速扩大



数据来源：国家市场监督管理总局

图 16：我国规模以上检测机构比重低



数据来源：国家市场监督管理总局

各检测细分领域特点相差较大，这些不同点包括市场规模、标准化程度、下游客户集中度、资质牌照等，这些不同点带来了各领域检测龙头不同发展路径。各个子行业驱动因素不一，导致各子行业市场规模与竞争格局既有共性又有个性。比如，从市场规模来看，2020年，建工与建材行业相关第三方检测市场规模分别为581亿元和342亿元，共计占第三方检测行业总规模的26%。从下游行业标准化程度来看，机动车检测标准化程度最高。各个细分行业不同特点带来A股检测服务公司发展路径包括三种，第一种是从检测设备生产厂商向下游延伸，第二种是公司从单一检测领域横向扩张到多个检测领域，第三种是一直聚焦于本来的领域拓展业务。这些不

同点带来了各领域检测龙头不同发展路径。

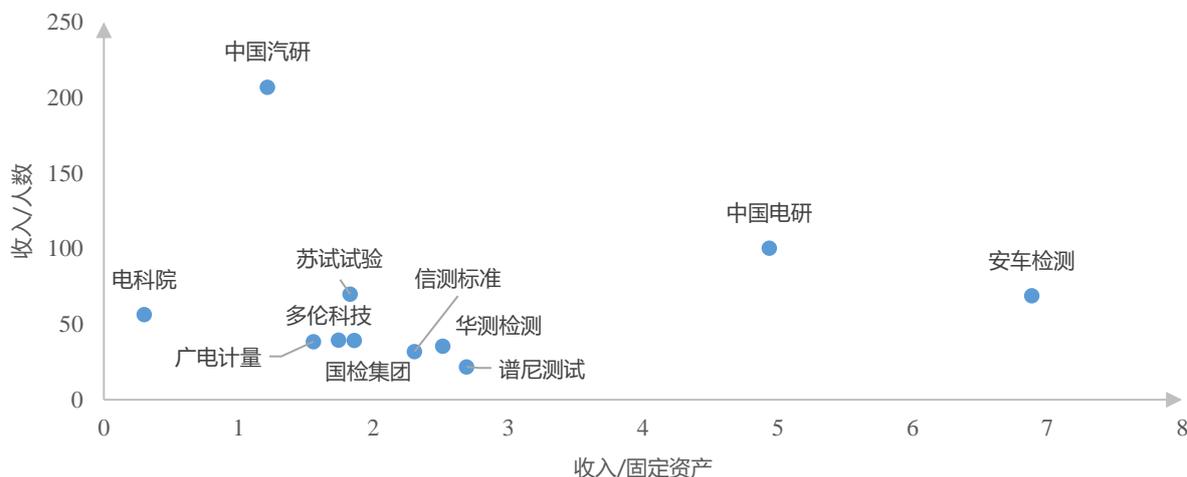
图 17: A 股各检测公司从事不同检测细分领域

	食品健康检测	环境检测	计量	汽车产业检测	认证服务	消费品检测	电子电器类	制造与销售	建筑材料与工程	可靠性与 环境试验	工业测试板块	驾考驾培	贸易保险检测	化学分析
华测检测	55.78% (生命科学检测)					11.26%					19.51%		13.44%	
广电计量	8.34%	8.51%	27.20%		4.67%		9.93% (电磁兼容性检测)			29.43%				6.58%
国检集团	2.75%	15.18%			5.13%			6.39% (检验仪器设备研发销售)	17.54% (建筑材料) &39.27% (建筑工程) &4.61% (新材料)					
电科院		6.27%					76.84% (高压电器) &15.52% (低压电器)							
苏试试验							14.37% (集成电路验证与分析服务)	36.34%		39.1% (试验服务)				
中国汽研				52.58% (技术服务及装备业务: 包含但不限于车检)				40.59% (专用汽车改装与销售) &3.17% (汽车燃气系统及其关键零部件) &2.48% (轨道交通及专用汽车零部件)						
安车检测		0.51%		87.48% (机动车检测系统) &3.74% (机动车检测服务)								1.09%		
多伦科技				13.32% (智能车检业务)				1.87%					14.75% (驾培) &2% (驾)	
谱尼测试	82.87% (健康与环保)		0.36%		0.10%	11.16%	2.78% (电子及安规)				2.72% (安全保护)			
中国电研				21.99% (检测认证业务)				43.93% (智能装备) &31.21% (环保涂料及树脂)						
信测标准							18.33% (电磁兼容性检测) &17.32% (产品安全检测)			34.94%				29.41% (理化检)

数据来源: Wind、各公司 2020 年报数据、国联证券研究所 (注: 黄色区域为公司存在此项业务, 但数据包含在其他板块)

我们认为重资产检测服务龙头自建产能为主, 把握达产时点带来的投资机会, 轻资产检测服务龙头并购扩张为主, 把握并购扩张时点带来的投资机会。资产越重的检测服务公司, 一般都有资质要求, 并且由于设备投资大、建设周期长, 壁垒较高, 重大项目建设期间可能会拖累公司盈利能力, 一旦产能释放, 公司利润率将持续提升。资产越轻的检测服务公司往往具备劳动密集型、区域化特点, 并且各地资质、检测服务半径标准不一, 所以更多采用并购扩张的路径。

图 18: A 股各个检测服务公司人均收入、“资产轻重”有比较大的差别



数据来源: Wind、国联证券研究所 (注: 选取 2020 年收入、员工人数、固定资产数据)

偏重资产检测服务龙头自建产能为主, 偏轻资产检测服务龙头并购扩张为主, 从达产释放产能提高净利率以及并购驱动行业集中度提升的逻辑来看, 重点推荐苏试试验, 受益标的电科院、中国电研。苏试试验公司已经从单一力学试验设备转型至综合环境试验设备, 市场规模大幅提高, 同时公司拓展第三方检测服务向下游延伸, 2009 年成立第一家实验室开始, 公司便不断推进“设备+服务”双轮驱动战略, 目前公司已在苏州、北京、上海、广州、南京、成都等多个城市拥有共 16 个第三方

实验室，聚焦于科研、电子电器、航空航天等领域。2018 年与 2020 年公司两次募投扩产，实验室网络改扩建项目进入达产周期，预计 2021-2023 年公司试验服务营收为 6.65/8.52/10.54 亿元，复合增长率为 31.53%。

表 6：苏试试验募投项目逐步达产

年份	项目名称	达产后年营业收入	假设达产情况	营业收入预测		
				2021	2022	2023
2018	温湿度环境试验箱技改扩建项目	20,000.00	建成后第 1/2/3 年分别达产 30%/60%/100%	6,000.00	12,000.00	20,000.00
	实验室网络改扩建项目	28,300.00	建成后第 1/2/3 年分别达产 50%/80%/100%	14,150.00	22,640.00	28,300.00
2020	北方检测中心项目	8,146.90	建成后第 1/2/3 年分别达产 50%/80%/100%	-	2,036.73	5,295.49
	苏州广博武汉实验室项目	7,309.40	建成后第 1/2/3/4 年分别达产 30%/60%/90%/100%	-	2,192.82	5,482.05
总计				20,150.00	38,869.55	59,077.54

资料来源：公开发行人可转换公司债券募集说明书，非公开发行股票募集资金运用可行性报告

4.2. 高端合金行业，龙头扩产提高市占率

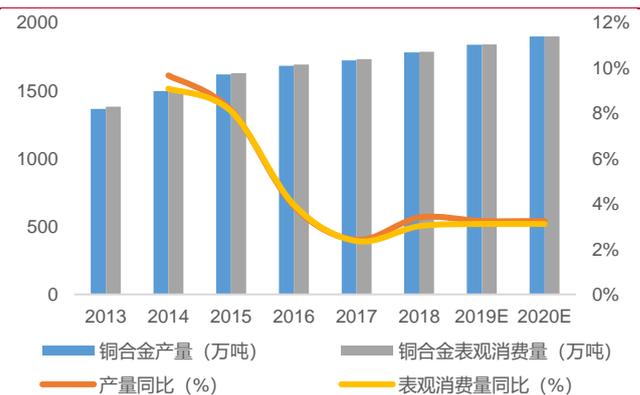
我国高端铜板带材产量占比仅 16.71%，未来三年消费量复合增长预计为 13.76%。2020 年我国铜板带材产量为 317 万吨，仅占铜合金产量的 16.71%，处于净进口状态，且下游 5G 通讯、半导体芯片、智能终端等行业快速增长驱动高端铜合金需求快速增长，预计中国高精铜板带 2023 年消费量达到约 115.37 万吨，按照每吨 5.71 万元进行估算，铜板带材市场规模将达 659 亿元，未来三年复合增速 13.76%。

图 19：我国铜合金材料生产以传统品种为主



数据来源：中国有色金属加工工业协会、安泰科

图 20：我国铜合金产量与表观消费量稳步增长

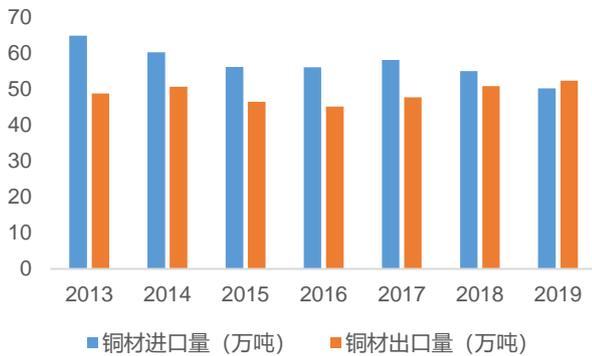


数据来源：中国有色金属加工工业协会、安泰科（注：2019、2020 年数据根据前三年平均增速推算）

国内铜合金市场面临低端产能过剩，高端市场供给不足的结构性失调问题。虽然我国铜合金材料产量居全球首位，但 2019 年之前我国铜材一直处于净进口状态，2019 年我国铜材进口 50.33 万吨，出口 52.42 万吨，首次实现净出口。虽然现在铜材整体实现净出口，但高端合金板材仍处于净进口状态。根据华经情报网数据，未来三年我国高精度铜板带消费量有望快速增长，2023 年将达 115.37 万吨，3 年复合增长率为 13.76%，按照每吨 5.71 万元（公司 2019 年板带材均价*120%）进行推

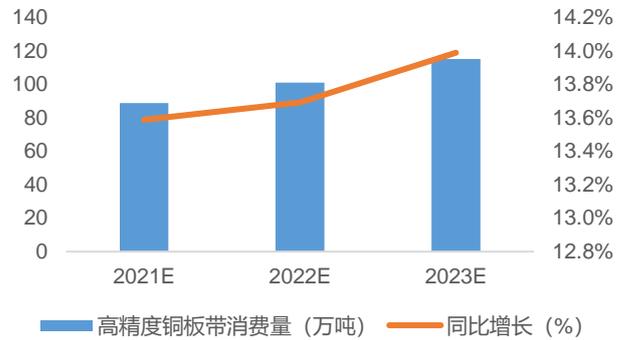
测，2023 年板带材市场规模可达 659 亿元。

图 21：2019 年我国铜材整体实现净出口



数据来源：海关总署、智研咨询

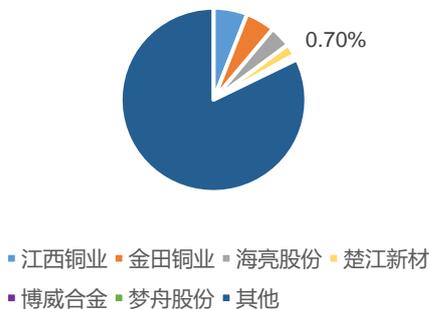
图 22：未来三年铜板带消费量 CAGR 为 13.76%



数据来源：华经情报网

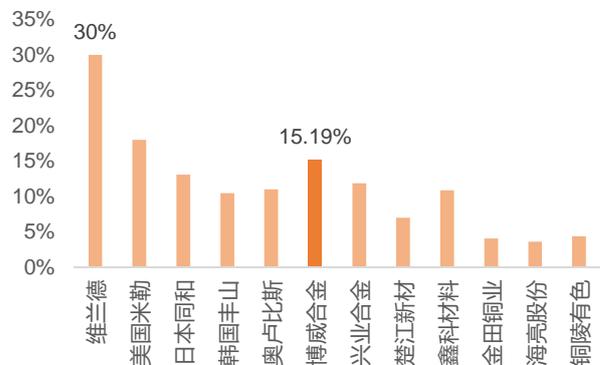
国内企业高端铜合金市场占有率较低，主要竞争对手是全球顶尖的铜合金制造企业。根据智研咨询数据，2019 年博威合金铜材产量为 14.16 万吨，而国内公司江西铜业、金田铜业产量超 100 万吨，楚江新材产量也超 40 万吨。竞争对手主要集中在德国、美国、日本和韩国，全球铜合金行业公司的毛利率水平差异较大，国际高端板带龙头维兰德毛利率约为 30%，高于国内公司。

图 23：公司 2019 年市场占有率仅为 0.7%



数据来源：智研咨询

图 24：公司毛利率高于国内可比公司



数据来源：iFinD、公司年报

高端铜合金行业重点推荐博威合金，受益标的鑫科材料。博威合金铜合金业务目前市占率低于 1%，产能从目前 15.7 万扩至 27 万吨，高端产品产能占比从 32% 提升至 44%，将提高公司整体毛利率。目前公司已有 6 个重点项目逐步达产，未来公司产能有望达到 27 万吨左右，其中合金板带材产能可达 8.5 万吨，精密细丝产能可达 3.5 万吨，高端产品（板带材+精密细丝）在总产能中占比将提高到 44% 左右，驱动公司毛利提升。2021-2023 年公司新材料业务营收预计为 88.92/106.44/123.97 亿元，未来三年复合增长率为 26.95%。

表 7：未来三年公司新材料业务产能释放（万吨）

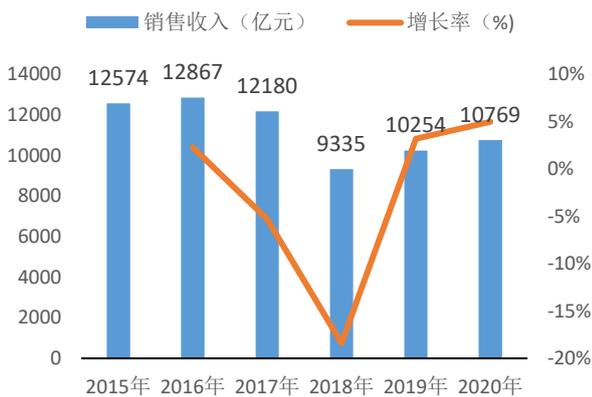
产品类型	2020A	2021E	2022E	2023E
合金带材	3.50	4.50	6.50	8.50
合金棒材	8.60	9.50	10.25	11.00
合金线材	2.50	2.80	3.40	4.00
精密细丝	2.68	3.00	3.25	3.50
合计	17.28	19.80	23.40	27.00

数据来源：公司年报、国联证券测算（注：2021 年产能为公司设立的目标，2022-2023 年产能根据在建工程产能进行假设）

4.3. 装备电缆行业，龙头扩产迎来增速拐点

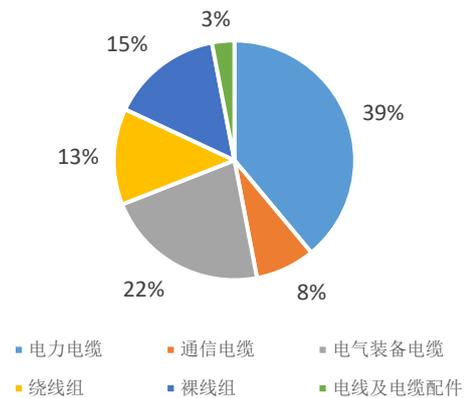
电力电缆市场规模超万亿，装备电缆市场规模占比 22%，约 2369 亿元。电缆行业根据结构分类可分为电力电缆、裸导线、电器装备用电缆、通信电缆、绕组线等，其中电力电缆和电气装备电缆市场需求处于前列。受益于新能源汽车、风电等需求的增长，再加上轨道交通等基础建设的快速发展，电力电缆和电气装备电缆在需求端有了较大增长。根据华经产业数据，2020 年电力电缆约占总电线电缆规模的 39%，电气装备约占总规模的 22%，裸电线和绕组线合计占总规模的 28%，通信电缆占比约 8%。

图 25：电力电缆市场规模超万亿



数据来源：华经产业研究院、国联证券研究所

图 26：2020 年装备电缆行业占比约 22%



数据来源：华经产业研究院、国联证券研究所

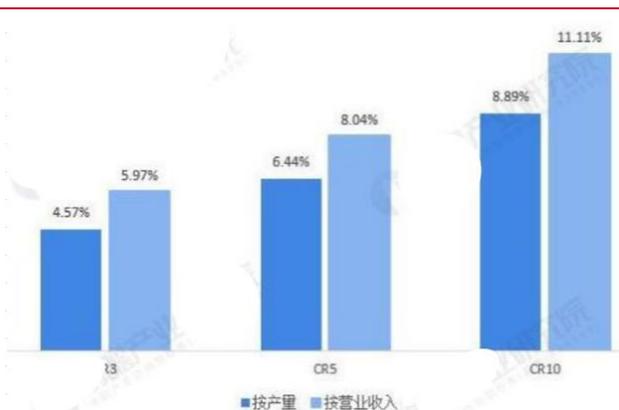
我国电缆行业非常分散，欧美国家 CR10 市占率超 70%，未来市场占有率提升空间巨大。根据前瞻研究院，2020 年，美国前 10 名线缆制造商（如通用、百通、康宁、南线等）占据了市场份额的 70% 左右；日本 7 大线缆企业（如古河、住友、滕仓、日立、昭和等）占市场份额的 65% 以上；法国五大线缆企业（耐克森、新特等）包揽了法国市场的营业额，占市场份额 90% 以上。

图 27：国内电缆行业收入规模差距大



数据来源：华经产业研究院、国联证券研究所

图 28：2020 年国内电缆行业集中度低



数据来源：华经产业研究院、国联证券研究所

看好装备电缆细分领域龙头，通过扩产以及并购提升市占率，重点推荐日丰股份，受益标的新亚电子。装备电缆下游运用领域多，行业分散，行业龙头具备大客户基础，规模效应能有效降低公司产品成本，在完全竞争市场中，公司凭借成本和产品优势，可通过扩产和并购不断扩张。重点推荐日丰股份，受益标的新亚电子、远东股份。

日丰股份 2018 年到 2020 年，产能利用率均超 95%，2020 年底，IPO 募投项目达产，预计实现新增收入 6.4 亿元/年（2021H1 新增 3.2 亿元），公司未来随着可转债募投项目逐步达产以及天津有容并表，预计公司销售收入从 2020 年 16.29 亿元增长至 2023 年 57.19 亿元。公司通过扩产和并购横向切入其他行业，中长期成长空间大。由于装备电缆广泛用于各个行业，假设市场规模增速与我国 GDP 增速相近，假设未来三年保持 4% 增长，公司通过扩产不断增长，市占率有望从 2020 年约 0.69% 增长到 2023 年 2.15%。

表 8：公司市占率有望从 2020 年 0.69% 提升至 2023 年 2.15%

年份	2020A	2021E	2022E	2023E
公司营收（亿元）	16.29	30.58	41.26	57.19
市场规模（亿元）	2369	2464	2562	2665
市占率	0.69%	1.24%	1.61%	2.15%

数据来源：公司公告、国联证券研究所

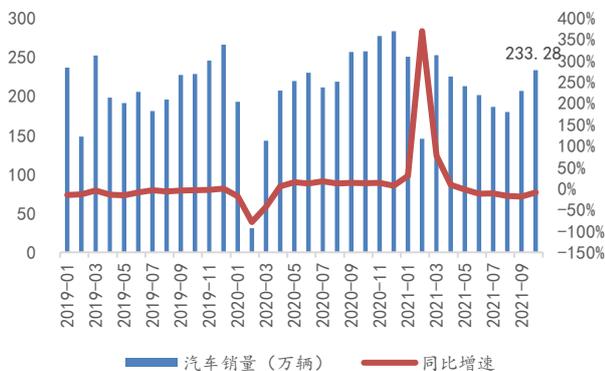
5. 国产替代：国内整车自主崛起

5.1. 汽车行业大变局，电动智能加速渗透

2021 年我国汽车销量整体呈现前高后低状态，不同子版块相对沪深 300 走势分化。根据中国汽车工程协会数据，2021 年 10 月，全国汽车销量为 233.28 万辆。至 2021 年 5 月以来，已经是第 6 个月同比下滑，5-10 月销量同比变化分别为 -3.06%、-12.44%、-11.91%、-17.85%、-19.64%、-9.43%。2021 年上半年，商用载货车表现最为强势，乘用车整车走弱，汽车零部件与市场整体持平。2021 年下半年，在乘用车整车在自主品牌份额提升的带动下跑赢沪深 300，并带动汽车零部件板块恢复。特别是 Q4 以来，在汽车芯片危机缓解的情况下，乘用车和汽车零部件板块呈现快

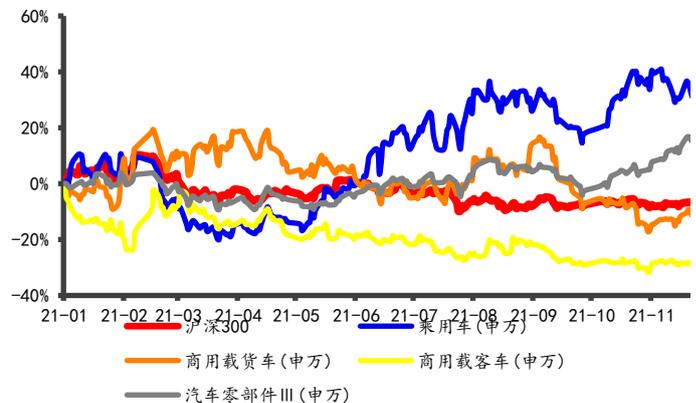
速上升趋势。而商用载货车板块因为销量下滑，2021年下半年走势弱于上半年，跑输沪深300比较基准。商用载客车则是全年处于落后状态，这更多是受行业基本面的制约。

图 29：2021 年汽车总销量呈现前高后低态势



数据来源：Wind、国联证券研究所

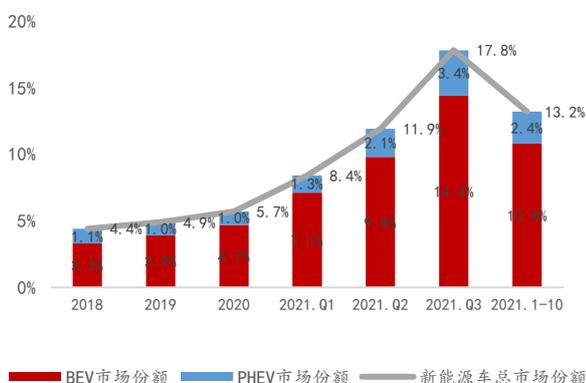
图 30：2021 年以来乘用车整车、汽车零部件强于市场



数据来源：Wind、国联证券研究所（2021 年 1 月 1 日至 11 月 26 日）

多年的政策叠加与产品力不断提高，新能源乘用车逐步由政策驱动变为市场驱动，电动化趋势确立。细分车型增速与份额呈现低端与高端车型占比高、增速快的特点。2021 年以来，我国新能源汽车市场份额呈现快速上升趋势。2021Q2，新能源汽车市场份额达到 11.9%，突破 10% 市场线，Q3 继续快速上升至 13.2%，2021 年 1-10 月，新能源汽车市场份额达到 13.2%。根据乘联会数据，2021 年 1 至 10 月，新能源汽车中销量占比前 4 位的细分车型分别为：A00 级轿车 BEV、A 级轿车 BEV、B 级轿车 BEV、B 级 SUV BEV，销量占比分别为 31.4%、12.4%、10.6%、9.7%，对应同比增速分别为 314.9%、103.9%、58.3%、420.1%。A 级轿车 BEV 和 B 级轿车 BEV 增速相对较低。

图 31：新能源汽车市场份额加速上升



数据来源：乘联会、国联证券研究所

图 32：细分市场呈现低端与高端车型占比高、增速快



数据来源：乘联会、国联证券研究所

5.2. 汽车行业整体向上，研发投入持续增加

2021 年前 3 季度，汽车行业整体呈现向上势头，利润端增速高于营收端增速。在营收端，2021 年前 3 季度 A 股上市公司汽车行业公司营业收入收达到 2.22 万亿

元，同比增长 19.24%。在利润端，2021 年前 3 季度 A 股上市公司汽车行业公司归母净利润收达到 835 亿元，同比增长 37.07%，且高于营收增速 17.83pct。汽车行业有望结束 2018 年至 2020 年的归母净利润同比下降处境。

图 33：2021 年汽车行业营收上升明显



数据来源：Datayes、国联证券研究所

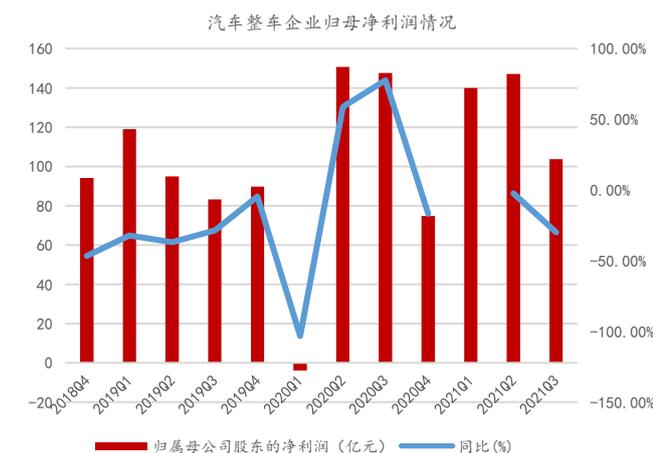
图 34：2021 年汽车行业利润回升显著



数据来源：Datayes、国联证券研究所

从归母净利润的变化来看，汽车整车端的利润改善一般先于汽车零部件端。2020Q2-2021Q3，整车企业归母净利润同比分别为 58.84%、77.61%、-16.74%、3698.46%、-2.42%、-29.81%，零部件企业归母净利润同比分别为 -8.18%、36.83%、95.26%、160.83%、45.59%、-20.39%。整车企业在 2020Q2 已经实现了同比转正，2021Q2、Q3 受芯片短缺影响，同比出现下滑。零部件企业利润改善稍微滞后，在 2020Q3 才实现同比转正，且 2021Q2、Q3 改善幅度高于整车企业。

图 35：汽车整车 2021 年 1H 归母净利润显著回升



数据来源：Datayes、国联证券研究所

图 36：汽车零部件归母净利润整车呈现回升态势



数据来源：Datayes、国联证券研究所

2021 年整车企业与零部件汽车企业的毛利率与净利率水平整体平稳，零部件企业 Q3 毛利率有明显下滑。2021Q1-2021Q3，汽车整车企业毛利率分别为 10.90%、11.49%、11.95%，同比变化 0.57pct、0.00pct、-0.02pct，整体较为平稳。净利率率分别为 3.94%、4.19%、3.19%，同比变化 3.99pct、-0.24pct、-1.10pct。汽车零部件企业毛利率分别为 18.80%、18.18%、17.98%，同比变化 -0.26pct、0.60pct、-1.31pct，Q3 毛利率有明显下降。净利率率分别为 6.72%、6.12%、5.07%，同比变

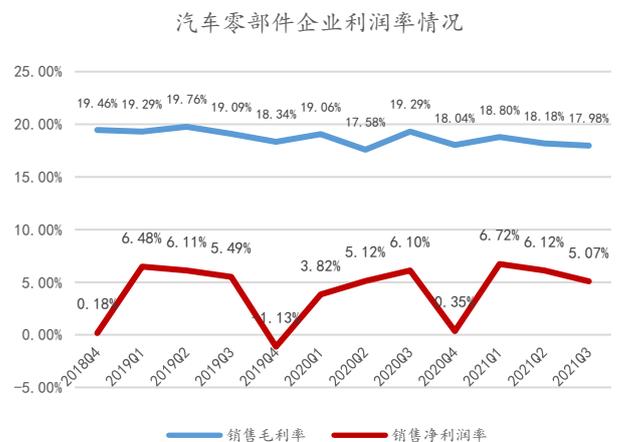
化 2.90pct、1.00pct、-1.03pct。

图 37：汽车整车 2021 年毛利率水平整体平稳



数据来源：Datayes、国联证券研究所

图 38：汽车零部件毛利率与净利润率稳中有升



数据来源：Datayes、国联证券研究所

在行业新四化与合资股比放开的驱动下，我国汽车整车与零部件企业研发投入持续增加。从 2015 年至 2020 年，无论是整车厂还是汽车零部件厂，研发支出都呈增长趋势，并且研发费用率呈现明显上升。特别是在行业处于下行阶段的 2018 年至 2020 年，汽车企业的研发投入也基本维持平稳。

图 39：整车企业研发投入上升明显



数据来源：Wind、国联证券研究所

图 40：零部件企业研发投入上升明显



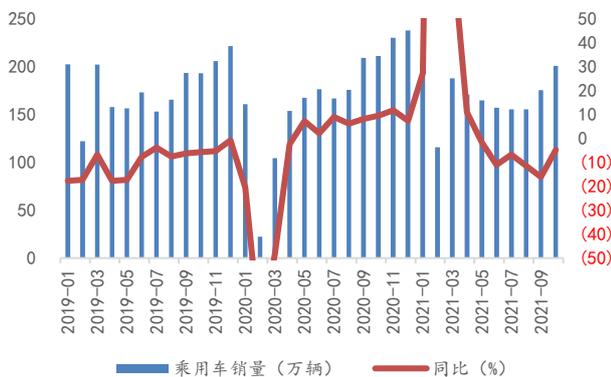
数据来源：Wind、国联证券研究所

5.3. 自主乘用车迎来新阶段，新能源产品是突破关键

乘用车销量受芯片供应影响较大，在品牌发力与新能源车型的带动下，自主乘用车市场份额强势回升，国产新势力在新能源领域迅速成长。2021Q2、Q3 全国乘用车销量下滑，原因主要是在供给端的汽车芯片短缺问题，2021 年 5 月至 2021 年 10 月，全国乘用车销量同比变化分别为-1.65%、-11.03%、-6.81%、-11.54%、-16.17%、-4.87%。9 月底以来随着，芯片供应状况好转，10 月份乘用车销量下滑势头明显减弱。2021 年，自主品牌汽车市场份额结束了 2018 年至 2020 年持续下滑的局面，出现了强势回升。2021 年 Q1 至 Q3，自主品牌市场份额分别为 38.5%、37.3%、42.9%，相较于 2020 年全年的 35.7%，分别提升 2.8pct、1.6pct、7.2pct。相对而言，日系市场份额整体较为平稳；德系品牌因为大众汽车受汽车芯片问题影响出现

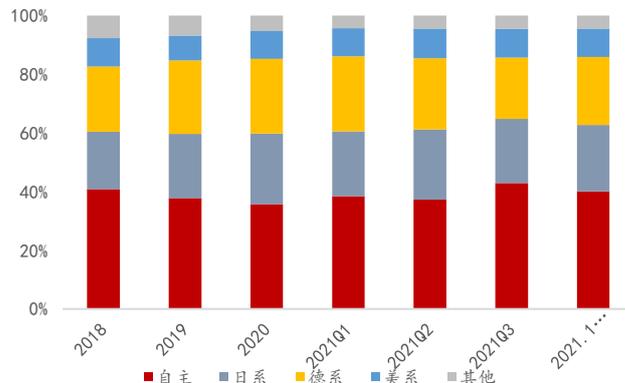
了明显下滑；美系品牌主要在特斯拉的强劲带动下呈现稳中有升。

图 41：2021 年 5 月以来乘用车销量同比下滑



数据来源：Wind、国联证券研究所

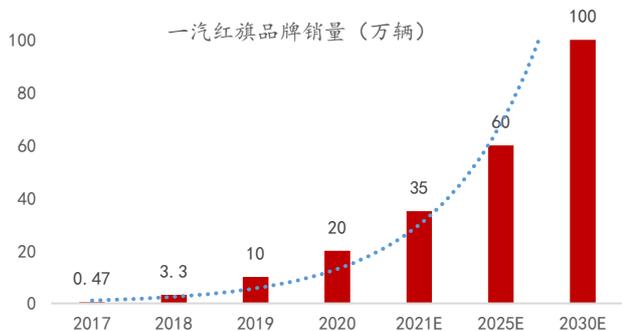
图 42：自主品牌汽车市场份额提升明显



数据来源：乘联会、国联证券研究所

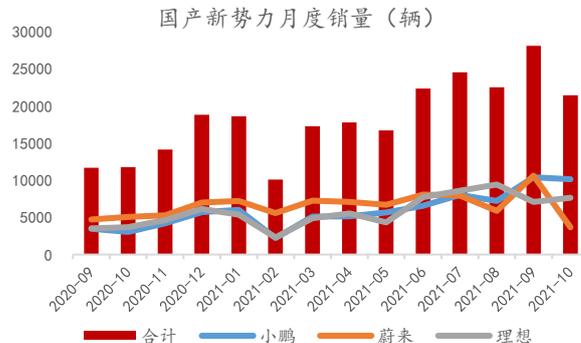
传统汽车集团加强了在自主品牌上的投入，初见成效。国产新势力在新能源领域不断突破，迅速成长。一汽的红旗品牌通过不断加强产品矩阵实现了国产豪华品牌的突破，品牌主力车型包括轿车 H5、H7、H9，SUV 车型 HS5 HS7，新能源车型 E-HS3、E-HS9 等。2020 年，红旗品牌轿车销量突破 20 万辆，2021 年全年销量有望达到 35 万辆。另一家，汽车央企东风集团也以蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车为代表的国产新势力经过几年的成长，已经逐步站稳，2021 年 9 月，小鹏汽车、蔚来汽车的月销量突破 1 万辆大关，理想汽车也非常接近销量过万。东风集团在 2021 年正式推出了其新能源品牌“岚图”，并实现量产上市。

图 43：一汽红旗销量提升明显



数据来源：公司官网、国联证券研究所

图 44：新势力新能源车产品销量提升



数据来源：Wind、国联证券研究所

智能电动产品已经成为自主车企的重要突破口，预计 2022 年将会继续强化。更长续航、快充功能、计算平台等成为智能电动产品的主要卖点。2021 年 11 月的广州车展，上汽、广汽、北汽、长城、小鹏等自主品牌发布了一系列新产品，智能电动已经成为趋势。长城汽车发布了其全新品牌沙龙汽车的首款车型--机甲龙，其搭载的 4 激光雷达和 38 个智能化感知元件。动力方面，最大功率 551 马力，峰值扭矩为 750N·m，搭载 115kWh 的电池组，CLTC 工况下最大续航里程 802km。新车还可使用 800V/480kW 超充，10 分钟内增加续航 401km。小鹏汽车 G9 是国内首款基于 800V 碳化硅平台的量产车。得益于全栈自研能力，小鹏汽车在 G9 身上率先采用了 X-EEA 3.0 电子电气架构，做到了硬件和软件的深度集成，同时也实现了充电速

度的突破，能实现5分钟充电200公里以上，其关键技术就是车端的800V高压SIC平台和480千瓦的大功率超充桩。

表 9：2022 年有望上市的自主品牌智能电动车产品

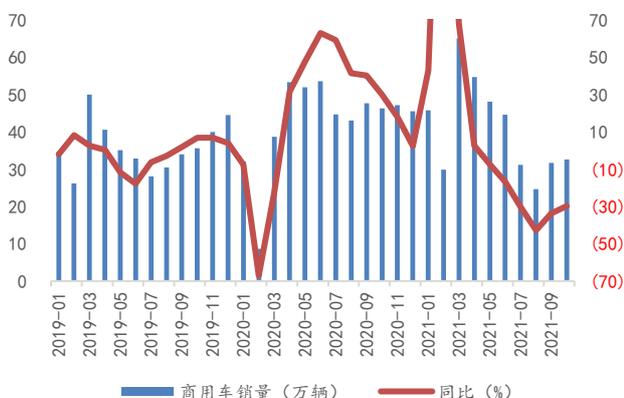
车型	小鹏 G9	威马 M7	长城沙龙机甲龙	广汽埃安 Aion LX PLUS	上汽飞凡 R7	极狐 阿尔法 S HI
售价 (万元)			全球限量版 48.8			38.89-42.99
预计交付时间	2022 年	2022 年	2022 年	2022 年	2022 年	2022 年
CLTC 续航里程 (KM)		700	802	1008		
智能驾驶芯片	2 颗 Orin-X 芯片	4 颗 Orin-X 芯片	双华为 MDC 计算平台			
智能驾驶芯片算 (TOPS)	508	1016	400	200		400
智能座舱芯片			高通-7nm8 核 8155 座舱芯片	高通-7nm8 核 8155 座舱芯片		
传感器数量 (个)		32	38	35	33	34
激光雷达数量 (个)		3	4	3		3

数据来源：第一电动车网、汽车之家、国联证券研究所整理

5.4. 商用车智能生态加速落地，法规有望驱动轻卡销量提升

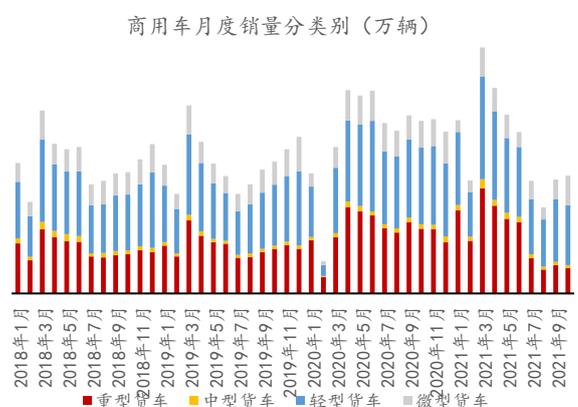
商用货车市场在 2021Q1 达到景气顶点后开始下滑，原因主要是在需求端国六排放实施造成了消费前置，加之终端运价低迷造成用户对于购置车辆意愿不强，造成 2021 年下半年的销量低迷。2021 年 5 月至 2021 年 10 月，全国商用车销量分别为 48.2 万辆、44.62 万辆、31.2 万辆、24.7 万辆、31.7 万辆、32.6 万辆，同比变化分别为 -7.35%、-16.76%、-30.18%、-42.76%、-33.63%、-29.69%。商用车作为生产资源受宏观经济影响更为明显，呈现更强的周期性，下滑更加剧烈且尚未完全企稳。在货车市场，重型卡车和轻型卡车是市场的绝对主力，过去几年受治理超载、排放升级等因素影响，重卡和轻卡市场销量火爆。2021Q1，重卡销量达到 58.76 万辆，创造了新的季度销量记录。此外，轻卡、微卡、中卡的销量分别为 53.66 万辆，12.77 万辆，4.45 万辆。2021 年 4 月之后，重卡景气度开始下滑，2021 年 7 月开始的国六排放加速了这一趋势。

图 45：2021 年 5 月以来商用车销量显著下滑



数据来源：Wind、国联证券研究所

图 46：商用车货车销量主要依靠重型与轻型货车

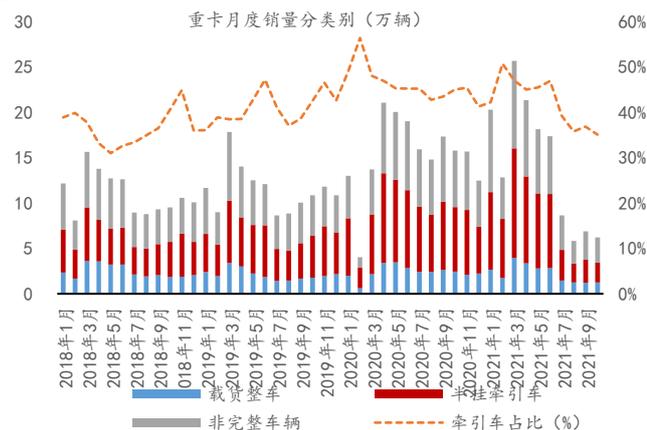


数据来源：中汽协、国联证券研究所

重型卡车的销量下滑更加明显，特别是物流牵引车市场。轻型商用车主要承担城市物流配送，市场表现相对重型商用车更好。重卡中重型牵引车的需求往往受到

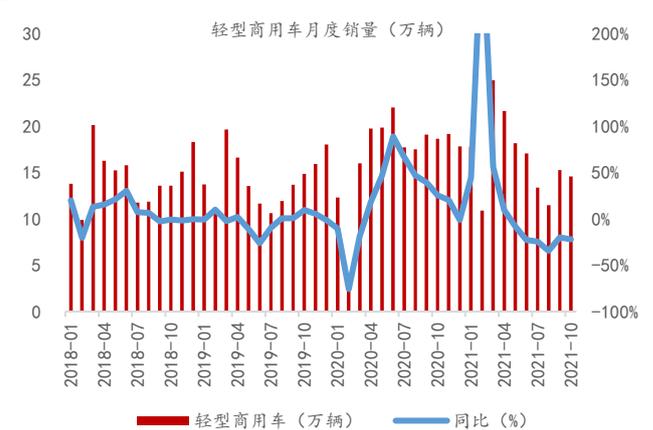
物流运输的驱动，非完整车主要用于工程，受到基建投资驱动。2021年Q1，我国牵引车、非完整车、载货整车销量分别为27.09万辆、23.28万辆、8.39万辆，其中牵引车占比超过40%，创造了季度销量的新高点。2021年10月，重卡销量已经降低至6.2万辆，其中物流牵引车下滑更为明显，占比为35.07%。轻型商用车受国六排放实施等因素影响，2021年5月以来销量进入下降阶段，但下降幅度小于重卡，且有收窄趋势，同比变化分别为-8.43%、-22.57%、-24.61%、-34.40%、-20.04%、-21.93%。

图 47：2021Q1 重卡销量创记录后景气度下降



数据来源：中汽协、国联证券研究所

图 48：2021 年 5 月后轻型商用车进入下滑阶段



数据来源：中汽协、国联证券研究所

乘用车发展智能化信息化趋势不可阻挡，更长续航、快充功能、计算平台等逐步落地，受益标的：广汽集团 A/H、吉利汽车 H、比亚迪 A/H。在汽车企业加大研发投入的情况下，汽车服务与测试将会成为高确定性与长期成长的赛道。受益标的，中国汽研。政策驱动商用车行业触底反弹预计 2022 年商用车行业机会来自于重卡行业的触底反弹与轻卡行业的蓝牌轻卡新规实施，受益标的：一汽解放、福田汽车、潍柴动力。汽车正在经历一场影响深远的产业革命，企业必须具备持续的资金投入、前瞻性的技术选择、积极的组织变革与管理才能在竞争中胜出。自主品牌利用智能电动产品向市场发起冲击，份额正在强势回升。智能电动产品已经成为自主车企的重要突破口，预计 2022 年将会继续强化。更长续航、快充功能、计算平台等成为智能电动产品的主要卖点。

6. 国产替代：零部件走向核心、拓展海外

6.1. 产业链重构，国产零部件迎来发展窗口期

全球前十位的汽车零部件供应商主要为欧/美/日/韩等国企业。这些零部件集团除了能够提供高附加值的汽车零部件，基本都具备规模以及系统或多个子系统整合能力，成为与整车厂配合密切的 Tier1 供应商。

表 10：2021 年全球前十位的汽车零部件集团

公司	国家	2020 年营收 (亿美元)	2019 年营收 (亿美元)	2021 年排名	2020 年排名	排名变化
博世	德国	465	507	1	1	0
电装	日本	411	418	2	2	0
采埃孚	德国	334	342	3	5	2
麦格纳	加拿大	326	394	4	3	-1
爱信精机	日本	319	334	5	6	1
大陆	德国	297	353	6	4	-2
现代摩比斯	韩国	250	261	7	7	0
佛吉亚	法国	176	199	8	9	0
李尔	美国	170	198	9	8	0
法雷奥	法国	169	180	10	10	0

数据来源：AutomotiveNews、盖世汽车、国联证券研究所整理

在智能驾驶领域，Tier1 承担系统整合角色，配合整车客户完成系统交付。智能驾驶主要功能包括环境感知、决策规划、控制执行等。零部件供应商负责提供感知相关传感器，转向、制动等车辆控制执行器；整车企业自主或与零部件 Tier1 供应商一起负责系统集成，主要包括：数据融合、规划决策、车辆控制系统功能部分。

丰富的产品布局是成为 Tier1 供应商的必要条件。在智能驾驶领域，博世、大陆和法雷奥是全球 Tier1 中布局最全面的企业，华为是国内 Tier1 中布局最全面的企业。智能驾驶领域的 Tier1 主要收入来自于感知层中的毫米波雷达与视觉系统、决策层的控制器等 ADAS 系统增量部件，以提供一体化方案为主。

表 11：部分零部件企业在智能驾驶领域的布局：国际公司优势明显

公司	感知层				决策层	执行层
	视觉	雷达	激光雷达	地图定位		
国际公司	博世	√	√	√	√	√
	大陆	√	√	√	√	√
	法雷奥	√	√	√	√	
	安波福	√	√			√
	采埃孚	√	√	√		√
	电装	√	√	√		
	伟世通					√
	麦格纳	√	√			√
国内公司	华为		√	√	√	
	百度				√	
	德赛西威	√	√			√
	均胜电子			√		
	保隆科技	√	√			
	四维图新				√	√
华阳	√	√				

数据来源：盖世汽车、各公司官网、国联证券研究所

除了规模与能力，我国零部件厂商竞争优势还是在外观件、一般功能件等非核心领域。在核心领域，如动力总成件、底盘件等，特别是汽车电子领域，当前我国缺乏龙头企业。2021 年，德赛西威首次进入前 100 强，成为国产供应商的重要突破。

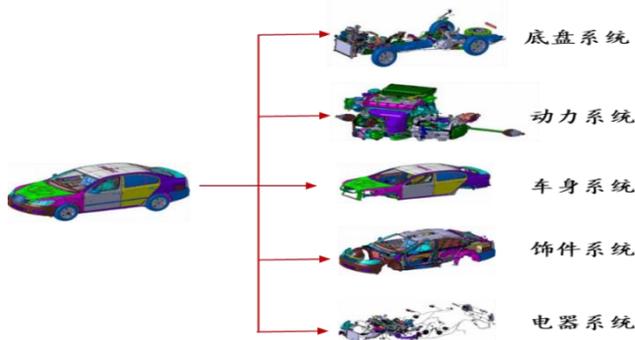
表 12: 2021 年入选世界汽车零部件前 100 强的中国企业, 德赛西威为新进入公司

公司	主营业务	国家	2020 年营收 (亿美元)	2019 年营收 (亿美元)	2021 年 排名	2020 年 排名	排名 变化
延锋	汽车内外饰、汽车座椅、座舱电子及被动安全领域	中国	122	126	17	19	2
北京海纳川	汽车内外饰系统、汽车座椅系统、汽车电子系统、汽车热交换系统、汽车底盘及其他系统	中国	55	40	42	57	15
中信戴卡	铝车轮制造、汽车底盘、动力总成、车身零部件制造、装备制造、产品表面处理、模具制造	中国	34	35	58	66	8
德昌电机	微电机和集成电机系统的设计、研发及制造	中国 (香港)	24	24	74	79	5
敏实集团	乘用车饰条、饰件、车身结构件	中国	19	20	79	86	7
五菱工业	生产和销售汽车零部件、发动机和整车	中国	19	18	81	90	9
中鼎股份	密封及橡胶制品、智能底盘系统、汽车热管理、轻量化结构件	中国	16	16	87	98	11
德赛西威	车载信息娱乐系统、车载信息显示系统、智能驾驶舱、智能驾驶以及车联网技术	中国	10	8	97	新入	新入

数据来源: AutomotiveNews、盖世汽车、国联证券研究所整理

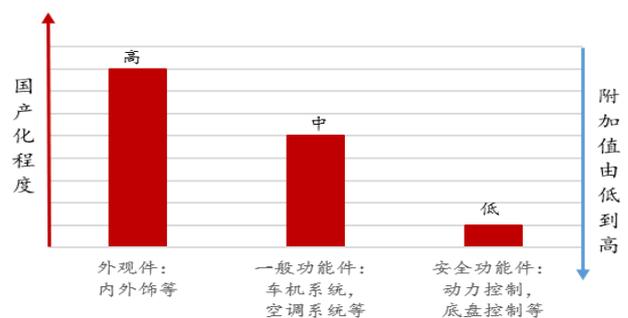
整车可以分为底盘系统、动力系统、车身系统、饰件系统、电器系统等, 国产供应商在饰件系统、车身系统等领域已经具备竞争力。在底盘和动力系统方面, 国产供应商当前主要提供一般功能件等非核心零部件, 系统复杂度与附加值较低。底盘系统主要包括前悬架系统、后悬架系统、制动系统、转向系统、换挡系统、燃油系统、减震系统、轮胎系统。底盘系统技术含量较高, 涉及整车操控、平顺等, 是整车核心系统之一, 底盘零部件工艺复杂、实验项较多, 涉及的材料刚强度较高, 工艺难度较大, 且对底盘硬点精度要求高, 成本高, 风险大, 利润也较高。传统动力系统主要包括动力总成、传动系统、悬置系统、进气系统、排气系统。新能源动力系统主要是由电机、电机控制器、减速器等组成。

图 49: 整车系统分类



数据来源: 汽车构造, 国联证券研究所

图 50: 国产零部件当前能力偏重非核心件



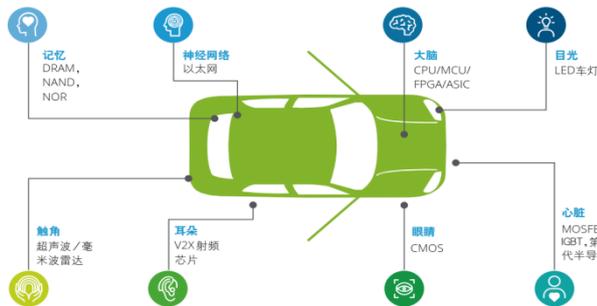
数据来源: 国联证券研究所

6.2. 国产汽车零部件走向核心领域, 国产替代渐深入

2021 年汽车行业遭遇了严重的汽车短缺危机, 新车需求量的预测减少了相关零部件的订单, 导致汽车芯片出货降至谷底。本轮芯片短缺的主要原因是疫情环境下汽车芯片市场需求与供给不匹配, 因此, 最有效的解决方案为扩大供给侧产能。然

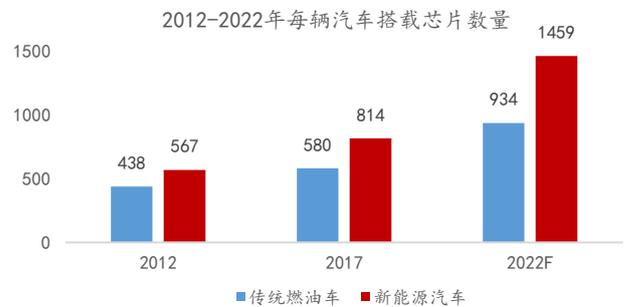
而，由于芯片生产线从建立到规模化生产的周期在 1-2 年左右，普遍预计本轮芯片短缺将持续至 2022 年下半年。地平线已经获得上汽集团、广汽集团、长城汽车、东风汽车、比亚迪等多家本土整车企业战略投资。

图 51：芯片在汽车上被广泛应用



数据来源：《德勤：汽车芯片战略重组之启思》、国联证券研究所

图 52：芯片的搭载数量呈现增长的趋势



数据来源：《德勤：汽车芯片战略重组之启思》、国联证券研究所

从中长期看，芯片危机将加速整车企业对于供应链的整合，同时加强对于本土潜在供应商的培育。本土汽车芯片供应商正在逐步崛起，地平线已经获得上汽集团、广汽集团、长城汽车、东风汽车、比亚迪等多家本土整车企业战略投资。2021 年 4 月，芯驰科技与一汽集团达成了供货协议。

在需求端，整车企业考虑到疫情与物流运输等不利因素，扶持本土供应商也成为重要选择；在供给端，我国供应商技术开发能力增强，推动部分零部件具备国产替代可能性。汽车供应链，一方面需要严格的供应商管理，另一方面需要保持多个零部件供应商以保障供应链安全与确保成本优势。疫情的危机给了国产供应商顶替国外供应商的窗口期，国内供应商有望从 2 供提升到 1 供或者拥有进入到新整车客户的机会。针对工信部、国家发改委、科技部联合发布的《汽车产业中长期发展规划》，中国汽车工程协会特别提出支持国产零部件企业的发展思路。近年来，国内零部件企业技术快速进步，逐渐开始进口替代，加上自主可控等需求深化，市场份额有望提升。

表 13：在核心领域有所突破的国内零部件供应商

零部件大类	总成系统	子系统	主要海外供应商	部分国内供应商
动力系统	变速箱	电磁阀	博世、博格华纳	富临精工等
	变速箱	行星齿轮组	利纳玛，和达	双环传动等
	变速箱	变排量/电油泵	麦格纳、捷太格特等	德尔股份、湘油泵等
	变速箱	双离合模块	博格华纳等	弗迪动力
	变速箱	变速箱总成	爱信，ZF 等	万里扬等
底盘系统	车身稳定系统	车身稳定系统	博世、大陆等	伯特利，元丰电子等
	线控制动系统	智能刹车 IBS	博世、大陆等	伯特利，拓普集团、华域汽车等
	电动转向系统	电动转向	博世、捷太格特等	耐世特，湘油泵等

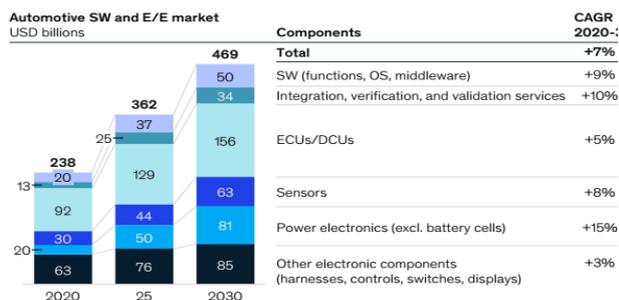
数据来源：公司公告、国联证券研究所公开资料整理

6.3. 电子化与电气化带来增量机会，国产大有可为

智能电动车需要更高的信号传输效率、更强的计算能力、更完善的软件控制，电子电气架构（EEA）与汽车软件的价值将会持续提升。根据 McKinsey 的测算，

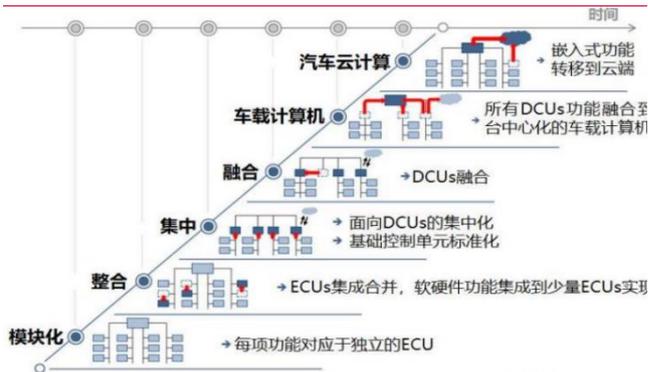
2020年至2030年，软件及电子电气架构（EEA）相关的市场GARA将会达到7%。电子电气架构（EEA）是整车所用电子器件的组合形式，一个高效架构将有效降低产品成本、开发成本，提升产品导入效率，同时具备很强的适应性，以应对功能的不断升级的需求。传统的电子电气架构（EEA）无法适应未来智能驾驶功能的需求，必须进行升级与调整。其趋势是从传统的分立控制向集中的域控制转变，最终形成“车载电脑+云计算”的云端互通模式。除了技术上的挑战，这一升级过程也需要伴随着组织分工的重构，工作量巨大

图 53：汽车软件与 EEA 的价值量将会持续提升



数据来源：McKinsey（2020），国联证券研究所

图 54：电子电气架构升级也是组织重构的过程



数据来源：博世，国联证券研究所

汽车软件成为各方合作的重要纽带，有实力的整车企业产品组织方式将会变化，其对软件的掌控将会加强。整车企业的软件部门将会贯穿到零部件开发环节，传统 Tier1 以软硬件承包的模式将会面临挑战。

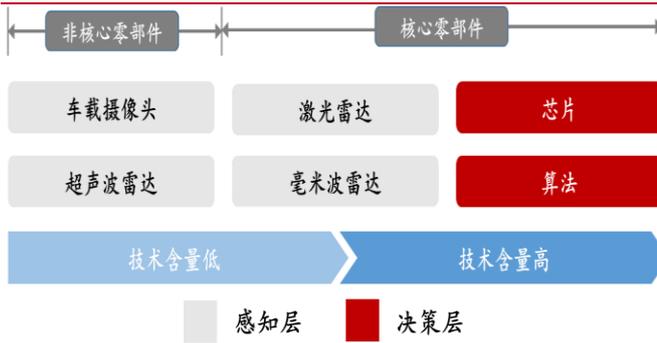
表 14：行业变革下的各方需求与痛点：传统国际 Tier1 面临双重挤压

企业	所需资源	痛点
传统 OEM	缺乏计算机、软件方面技能，需要大量资源投入。依靠传统的 Tier1 资源比较有限，需要引入新科技公司等参与布局软件、算法等人才。	短期内成本没法均摊。电子电气架构变化导致组织架构不清晰。技术迭代跟不大竞争对手。
造车新势力	前期大量资源投入到软件研发、电子电气等领域。需要建立产品开发与验证体系。供应商资源。软硬分离，战略上需满足 OEM 变化业务。	前期研发效率不高，投入巨大，短期没收益。整车经验不足，验证不充分。Tier1 和 Tier2 管控能力弱。传统业务需要转型，以适合变化。
传统 Tier1	加大算法、软件研发人才储备。芯片、基础软件供应商资源。	OEM 主导全产业链的核心技术整合，Tier1 不再是大包大揽，部分软件功能可能会被车企的软件中心所吸收。更多科技公司参与，加剧竞争。

数据来源：公司公告、国联证券研究所公开资料整理

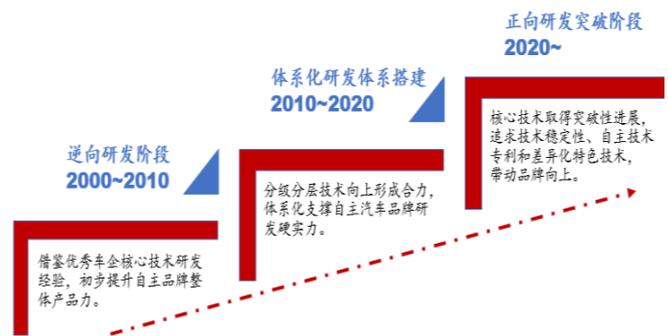
在新的产业生态体系中，芯片、算法、数据服务、激光雷达等将成为产业链中的新增核心零部件，且附加值高，新进入者将不可避免。在本土自主汽车企业逐步崛起的背景下，国产优秀供应商迎来全新的发展局面。成熟的传统零部件将会面临着被替代或者价值被挤占的局面，而我国自主车企的研发水平有了较大提升，正向研发进入突破阶段。我国自主汽车品牌经历了 20 多年的发展，从逆向研发起步，到搭建研发体系和平台架构，现在已经开始取得核心技术正向研发的突破。在需求与功能定义能力上，自主企业已经具备部分能力。

图 55：芯片、算法将成为未来智能驾驶核心零部件



数据来源：中鼎股份公司公告、国联证券研究所

图 56：我国整车企业进入正向研发突破阶段



数据来源：国联证券研究所

6.4. 强化竞争力，国产零部件走向海外市场，市场份额提升

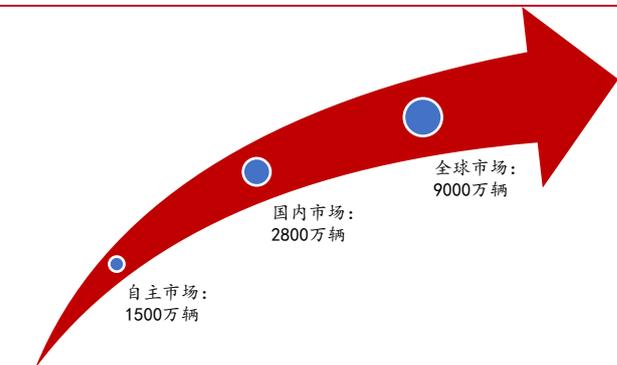
跨国企业对供应商的管控与审核有着全面与深入的要求，对于我国供应商的能力提升与规范化经营有着积极的促进作用。跨国整车企业对供应商的体系、过程、产品等方面都有一套审核机制，对于企业的财务与经营状况也会做评估，以确保其供应链的安全。供应商在这一过程中需要通过一系列认证，并不断改进以满足要求。以汽车电子零部件为例，行业具有 TS 16949、ISO 26262、AEC Q100 等多种认证标准，由于认证周期较长，厂商进入整车厂配套体系通常需要 2~3 年的认证周期。较高的门槛也会成为进入壁垒与竞争优势，部分国内企业通过自身积累或者海外并购已经具备相应的能力，并有望通过配套外资在华合资公司向配套全球方向拓展。

图 57：跨国公司对零部件供应商审核严格



数据来源：搜狐汽车，国联证券研究所

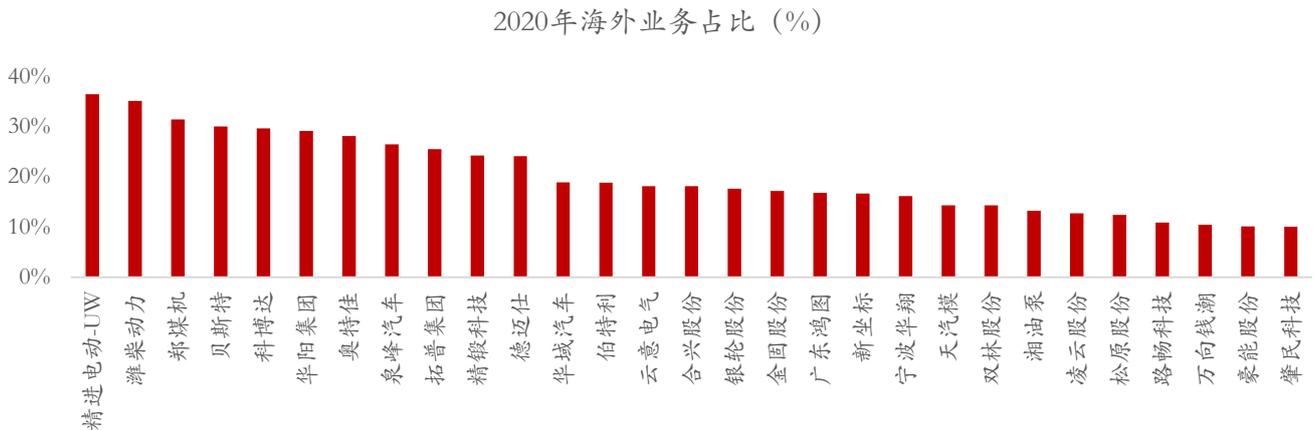
图 58：我国供应商走向全球市场将会是巨大机会



数据来源：国联证券研究所

我国仅有少部分零部件企业海外业务占比较高，更多企业具备拓展海外业务的空间。在 175 家 SW 汽车零部件企业中，公司的海外收入占比超过 60% 的有岱美股份、继峰股份、均胜电子、旭升股份、保隆科技、中鼎股份等 21 家企业，占比仅不到 15%。这些公司一般涉及海外并购或者是特定海外客户占比较高。我国汽车产业约占全球的 30%，作为细分领域的龙头零部件供应商，未来海外业务占比达到 50% 将是一项重要指标。因此，我们认为海外业务处于 10%~40% 区间的国产零部件企业有机会进一步拓展海外市场。

图 59：部分零部件企业海外业务未来具备提升空间



数据来源：Wind、国联证券研究所

2022年，本土零部件供应商有望在底盘系统、热管理系统、汽车电子系统等核心零部件领域取得突破。在智能座舱、智能空气悬挂等增量零部件领域，部分本土供应商有望成为 Tier1。重点推荐：科博达、保隆科技、中鼎股份等。智能电动车需要更高的信号传输效率、更强的计算能力、更完善的软件控制，电子电气架构（EEA）与汽车软件的价值将会持续提升。传统国际 Tier1 将会面临整车客户策略调整与科技公司进入的双重冲击，业务拆分与重组不可避免。在本土自主汽车企业逐步崛起的背景下，国产优秀供应商迎来全新的发展局面。本土零部件企业能力提升，开始进入到核心部件领域，并跟随跨国车企走向海外市场。

科博达围绕汽车电子的控制类、执行器类、系统类零部件布局，由点及面发展，新产品、新客户将要进入收获期。公司是国内汽车电子稀缺标的，主要产品包括照明控制、电机控制、车载电器电子等，成长性与盈利能力突出。2016至2020年，公司营收、利润 CAGR 分别达到 16.6%、12.3%。产品毛利率超过 34%，公司净利率超过 17%，公司产品具有高附加值与高壁垒等特点。这主要源于公司精准的战略定位，配合长期的研发与产品开发投入、先进的体系流程管理、领先的市场需求挖掘。对比国际竞争对手，公司实施差异化战略。在产品端，围绕汽车智能化、节能化趋势布局，选择高附加值与具备比较优势的产品，已呈现由点及面、多点开花局面。国六排放产品等将要进入放量阶段。在客户端，优先突破头部客户，对内可以提升体系能力，对外能够形成标杆效应。智能灯控领域拓展了宝马、福特、雷诺等全球客户，产品进入落地阶段。

表 15：科博达率先在灯控产品实现国产替代，正在由点及面发展

公司产品扩展：从灯控到系统	公司客户拓展：从大众到全覆盖
<p>控制器类产品：车灯控制器、能源管理控制器、底盘控制器、空悬控制器等。</p> <p>执行器类产品：车载电器、电源管理、温控阀、机电执行器等。</p> <p>系统类产品：AGS 等。</p>	<p>乘用车客户：</p> <p>欧美：大众、宝马、福特、雷诺等</p> <p>日系：日产、铃木、丰田等</p> <p>自主/新势力：红旗、理想、比亚迪、小鹏等</p> <p>商用车客户：</p> <p>国内：潍柴动力等</p> <p>海外：康明斯等</p>

数据来源：公司公告、国联证券研究所

保隆科技的 TPMS 业务前装与售后并进，业务营收有望从 2020 年 11.39 亿元提升至 2023 年的 20.25 亿元，CAGR 将超过 20%。智能空气悬架系统是公司未来重要的增长点。公司依靠橡胶工艺基础，掌握空气弹簧、减振器等核心部件技术，并逐步建立起系统集成能力。公司自 2012 年起开始研制空气弹簧，产品采用国际著名供应商的优质原胶和帘布材料，自主开发业内领先的氯丁+天然胶混合配方，实现了配方、混炼、压延、成型、硫化、装配全工艺链自主掌控，拥有完善的试验设备，满足客户的全部试验要求。公司产品正逐步打破由德国大陆集团（Continental）、德国威巴克（Vibracoustic）和美国凡士通（Firestone）等国际公司所垄断的局面。

中鼎股份在新能源汽车领域布局前瞻，零部件产品已经形成完整的方案，有望实现单车价值量与份额提升。公司空气悬挂业务收购全球第三的 AMK，并实现整合与国产化落地，市场份额显著提升。公司冷却管路单车价值预计将从传统车 600 元提升至新能源车 1200 元。轻量化及减振系统单车价格将从传统车的 1000 元提升至新能源车 2000 元。近 1 年公司公告新能源冷却管路业务合同金额已达到 42.52 亿元，预计该业务未来 3 年营收增速将超过 20%。公司密封件业务已经开发批产新能源车电池模组密封系统和电桥总成等产品，为沃尔沃、蔚来、上汽、广汽等新能源汽车平台配套。锻铝控制臂等总成等获得麦格纳、BYD 等头部客户订单。并购公司 AMK 本土化落地项目加速，获得了蔚来、东风等客户的多个项目定点，合同金额超过 19 亿元。随着新订单逐步落地及空气悬挂渗透率提升，预计 2022 年业务将全面提速。

7. 投资建议

按照不同成长路径分为下游强需求驱动、分散行业龙头和国产替代三种。下游强需求驱动推荐锂电设备行业和激光产业链。分散行业中的龙头聚焦第三方检测行业、高端合金、装备电缆等行业。国产替代看好汽车零部件机会。我们重点推荐日丰股份、苏试试验、博威合金、科博达、中鼎股份、保隆科技。受益标的包括华工科技、大族激光、赢合科技、利元亨、福田汽车、中国汽研等。

表 16：重点推荐标的

证券代码	证券简称	市价(元)	EPS			PE			PEG
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	2021E
002953	日丰股份	16.34	0.63	1.04	1.50	26	16	11	0.40
601137	博威合金	24.49	0.51	0.80	0.99	48	31	25	0.84
300416	苏试试验	31.72	0.65	0.82	0.97	49	39	33	1.87
603786	科博达	88.68	1.37	1.89	2.57	65	47	35	1.71
000887	中鼎股份	22.45	0.82	0.97	1.24	27	23	18	1.50
603197	保隆科技	64.01	1.30	1.69	2.26	49	38	28	1.64

数据来源：Wind、国联证券研究。注：带*表示 EPS、PE 数据来自 Wind 一致预期；收盘价取 2021 年 12 月 24 日收盘价。

8. 风险提示

1. 政策变动带来的风险。比如检测行业受到资质审核、监管政策影响，政策变化可能会影响市场供需，给公司经营带来不利影响。例如 2020 年 10 月机动车检测

行业新规对机动车检测带来不利影响。

2.产能扩张不达预期。 相关公司产能扩张需要场地、生产、管理人员同时不断扩张，如果资金到位后，规模扩大时的场地、人员招聘等无法同步跟进，则存在产能扩张不达预期风险。

3.并购低于预期风险。 相关公司横向并购其他细分行业公司，需要尽调、审批等流程，并购存在低于预期风险。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，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）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
	行业评级	卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
		强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
	弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上	

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

无锡

国联证券股份有限公司 研究所
 江苏省无锡市太湖新城金融一街8号国联金融大厦9层
 电话：0510-82833337
 传真：0510-82833217

上海

国联证券股份有限公司 研究所
 上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇广场1座37层
 电话：021-38991500
 传真：021-38571373