

机械行业2023年投资策略

需求、技术、政策周期下的行业投资机会

中信证券研究部 机械行业联席首席
李越

2022年12月16日

■ 需求周期的弱复苏与行业格局变化

- 工程机械（叉车、高空作业车，海外市场）
- 通用机械（PMI、机床、工控、工业机器人、注塑机等）呈现弱复苏
- 光伏设备、锂电设备仍处于成长阶段

■ 技术周期：创新产生边际变化，从0到1&从1到10

- 异质结、一体化压铸、服务机器人等新兴产业领域仍处于行业快速成长的初期
- 人形机器人，钙钛矿等诸多细分技术路线创新

■ 政策周期：国家安全、自主可控

- 能源安全：传统能源设备、核电及新能源设备、储能
- 自主可控：数控机床、核心零部件
- 海外出口供应链，具备全球比较优势的非核心供应链

■ 投资观点：看好格局优化需求改善的低估值龙头、看好技术、政策周期变化下创新能力突出的新公司

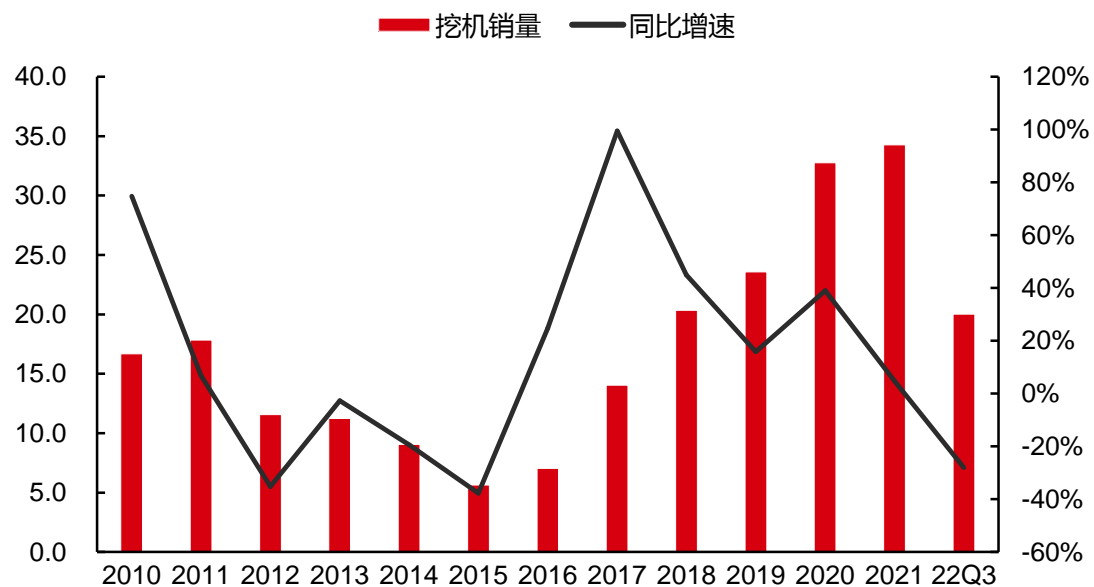
■ 风险因素：2023年疫情控制不及预期、地产复苏不及预期、新技术进步不及预期、海外地缘冲突恶化风险

- **行业概况：国内下滑&海外高增，工程机械有望在2022年Q4开始逐步复苏，但本路复苏为弱复苏。**
 - 2021年以来国内大幅下滑但海外放量高增，挖机出口占比已达50%。4季度国内工程机械将迎向上拐点，2023年有望进入景气周期，但本轮周期弹性相对较弱。预计2023年海外需求整体减弱，但市占率有望继续提升。
- **需求周期：国内需求逐渐向好，海外高基数需求减弱。**
 - 地产低迷+疫情造成2022国内需求低估，随着稳增长政策落地，以基建为核心的国内需求逐步向好，2023年地产需求存在不确定性。
 - 2023年海外需求从景气逐渐减弱，除印度外其他市场均可能负增长。
- **技术周期：电动化在工程机械领域有所进展，但挖机等核心品类仍有技术难关需要攻克。**
 - 电动化和智能化是新一轮工程机械的技术主要发展方向，目前以电动化发展较快。
 - 装载机、汽车起重机较易实现电动化，核心品类挖掘机较难实现电动化。
- **政策周期：国内各项稳增长政策，基建发力托底经济。**
 - 基建发力稳增长逐步落地，地产政策已初现拐点，实际开工数据恢复有待观察。
- **投资策略：**
 - 工程机械主机厂方面：首推挖机市占率第一、出口高增长的三一重工。
 - 零部件赛道：首推挖机业务占比较高、泵阀渗透率提升、有工业液压件长期成长逻辑的恒立液压。
- **风险因素**
 - 2023年地产新开工面积同比下滑超预期、海外工程机械需求下滑超预期、原材料价格大幅上涨、海外地缘冲突恶化风险。

工程机械：国内下滑收窄+出口高增，Q3行业迎拐点

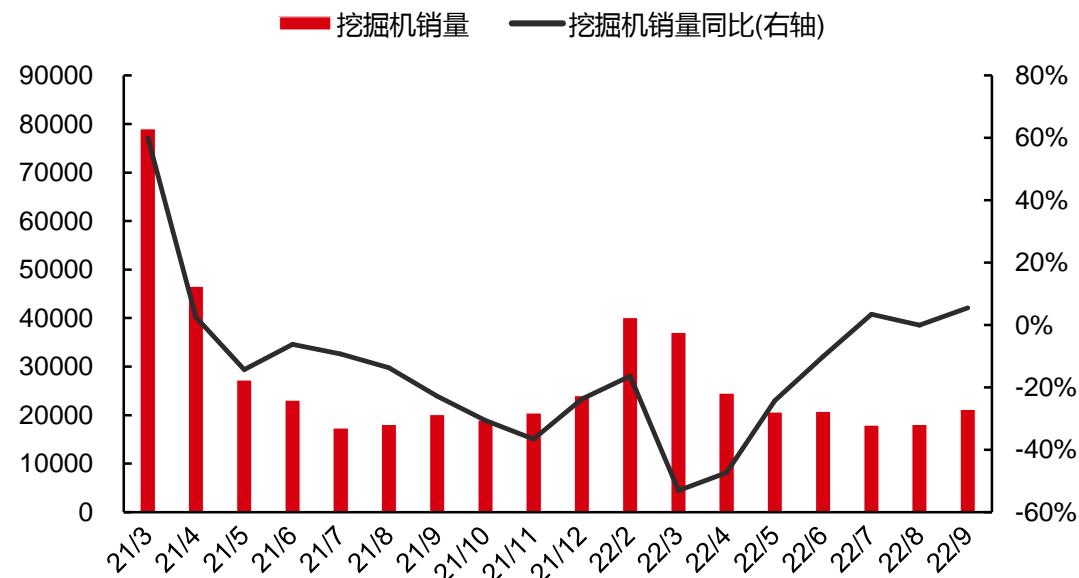
- 22Q3挖机销量数据筑底转正，行业迎来向上拐点。
- 今年7/8/9三个月挖机月度销量增速分别为3%/0%/5%。
- 10月份预计挖机月度销量增速在10%左右。

挖掘机年度销量及增速（单位：万台）



资料来源：中国工程机械工业协会，中信证券研究部

挖掘机月度销量及同比增速（单位：台）

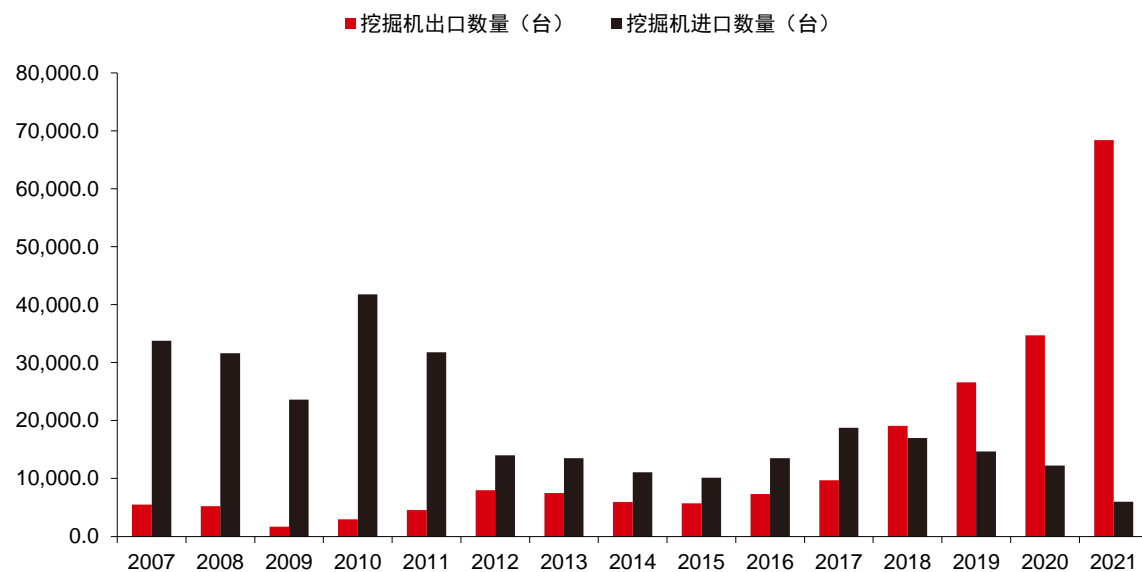


资料来源：中国工程机械工业协会，中信证券研究部

工程机械：国内下滑收窄+出口高增，Q3行业迎拐点

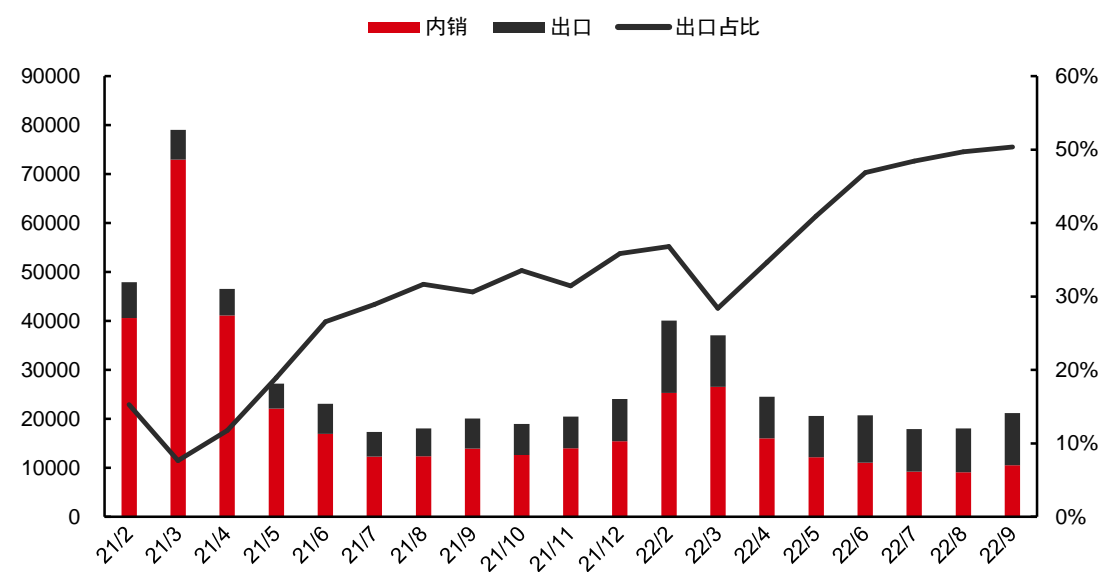
- 挖机出口大幅增长，中国工程机械产品全球竞争力显著提升。
- 2022年9月，单月挖机出口占比已达月度总销量的50%。
- 三一重工2022全年海外市占率预计可达8%~9%。

我国挖机内销和出口销量（单位：台）



资料来源：中国工程机械工业协会，中信证券研究部

我国挖掘机内销与出口对比（单位：台）



资料来源：中国工程机械工业协会，中信证券研究部

■ 行业概况：

- 锂电：2022年锂电扩产增速有所放缓，2023年料将进一步放缓，主流锂电设备公司开始切入光伏赛道。
- 光伏：TOPCON技术2022年底至2023年迎来扩产潮；HJT路线不断降本，2023年有望与PERC平价。

■ 需求周期：

- 锂电：2021年为扩产增速高峰，2022年扩产总需求增加但增速放缓，2023年预计将进一步放缓。
- 光伏：2023年产能预计将维持30%左右增长，技术路线将以TOPCON和HJT为主。

■ 技术周期：

- 锂电：长/短刀片电池以及4680大圆柱电池是新的需求方向。
- 光伏：由PERC向TOPCON、HJT转变，钙钛矿叠层技术持续产业化推进。

■ 政策周期：

- 锂电：2022年新能源车消费各种刺激政策利好行业需求，2023年政策边际效应有所递减。
- 光伏：产业政策持续向好。

■ 投资策略：

- 锂电设备建议关注战略性外延光伏设备业务的锂电设备公司，如利元亨、先导智能、海目星等。同时未来两年欧美加大新能源车政策扶持力度以及电池产能的扩建，海外电池产能快速扩张，其中欧系和韩系厂商扩产计划最为明确，看好海外客户关系最密切且订单高增的杭可科技。
- 光伏设备：看好明年HJT技术路线平价，订单有望超预期的HJT设备龙头迈为股份。

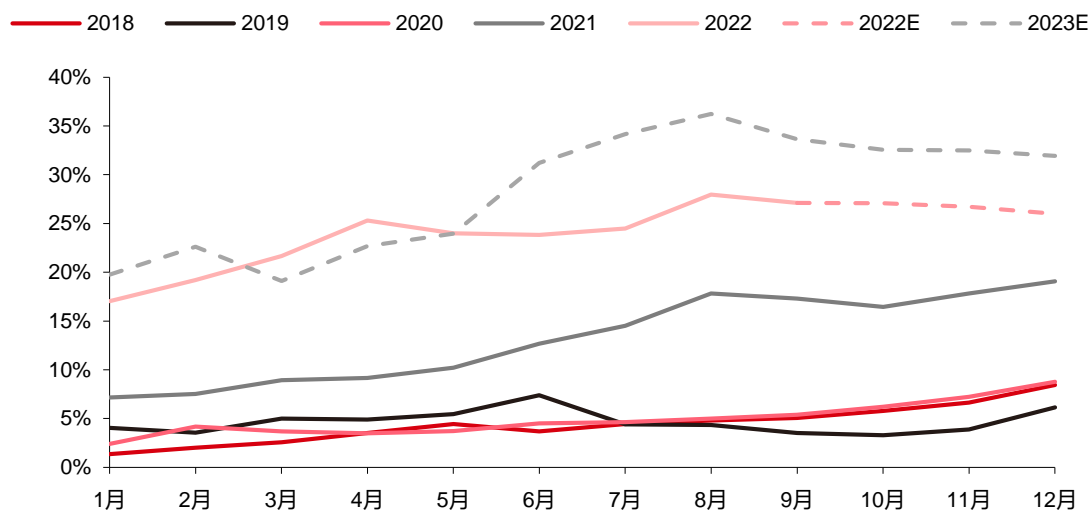
■ 风险因素

- 2023年新能源车销量增速不及预期；锂电行业扩产规模低于预期；HJT降本不及预期；原材料价格大幅上涨、海外地缘冲突恶化风险。

锂电设备：2023年海外电池厂扩产快于国内

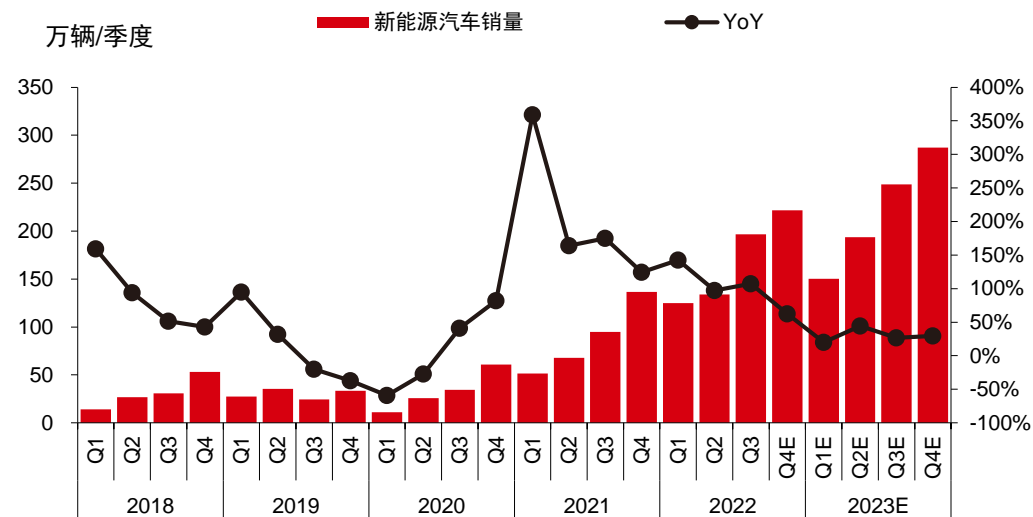
- 新能源车2021年产销量持续高景气，预计2022年维持高增速。
- 预计2022~2023年全年销量实现685/900万辆，同比+95%/31%。

2018-2023E中国新能源汽车月度渗透率及预测



资料来源：中汽协，中信证券研究部预测，2022年9月后为预测数据

2018Q1-2022Q4新能源汽车分季度销量及预测



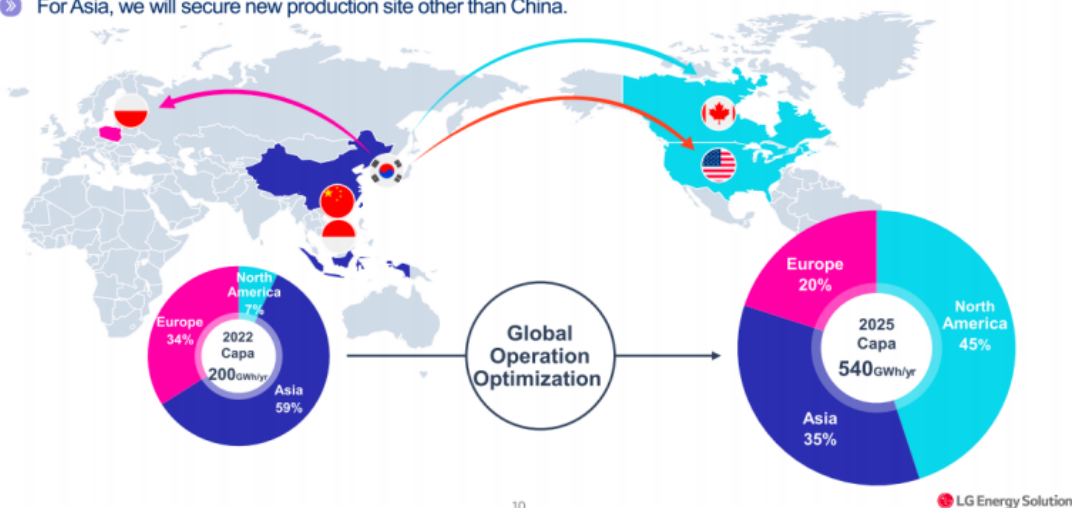
资料来源：中汽协，中信证券研究部预测

锂电设备：2023年海外电池厂扩产快于国内

- 外电池厂商扩产有望加速，国内设备厂商迎新机遇。
- LEGS：公司规划2022年产能达200GWh，2025年达540GWh。
- SK On：公司2021年底产能40GWh。公司规划2022年底产能达77GWh，公司规划2025年底总产能达220+GWh。

LGES产能规划地图

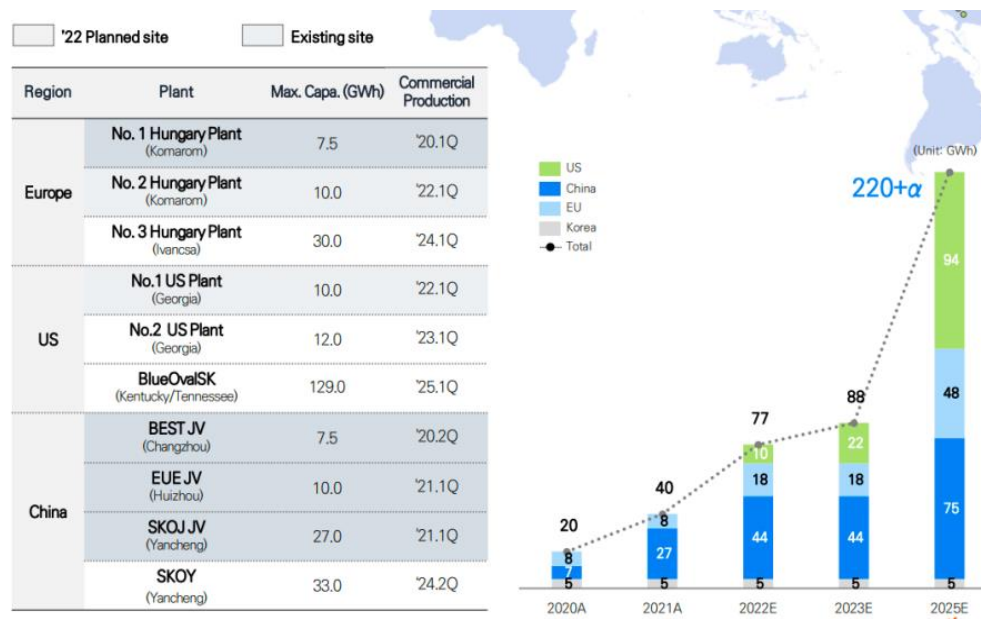
- » Focusing on the fast growing North America market, we aim to expand JVs with OEMs for pouch batteries and the cylindrical battery supply for the strategic customers and EV start-ups.
- » For Europe, we plan to add a new production footprint for cylindrical batteries in addition to the existing plant in Poland for pouch batteries.
- » For Asia, we will secure new production site other than China.



10

资料来源：LGES官网

SK On产能规划

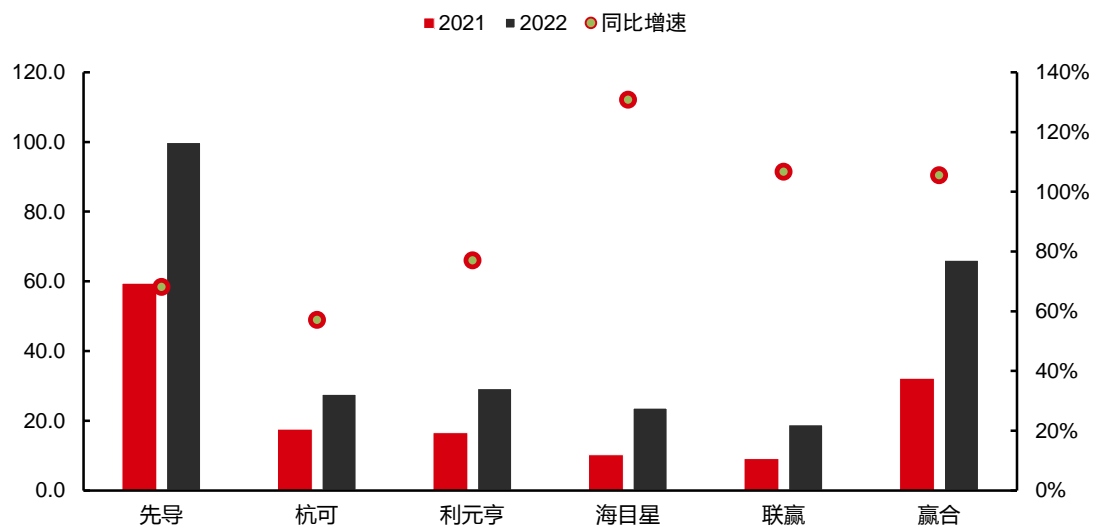


资料来源：SK On官网

锂电设备：2023年海外电池厂扩产快于国内

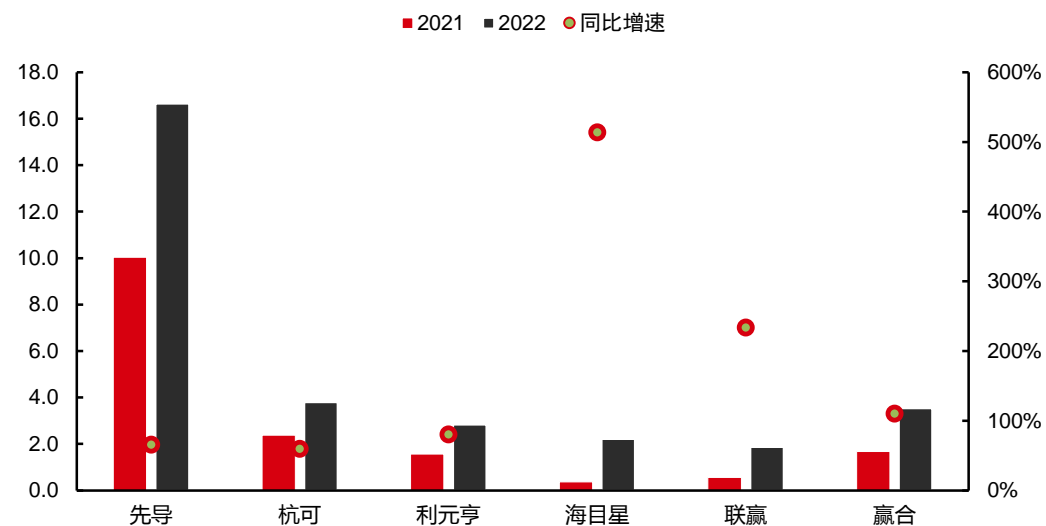
- 2022年锂电设备厂商业绩亮眼，新签订单持续高增。
- 先导智能2022年前三季度新签订单215亿元（不含税）。
- 利元亨前三季度新签订单74亿元。
- 杭可科技全年预计新签订单80亿元。

锂电设备公司前三季度收入及同比增速（亿元）



资料来源：Wind，中信证券研究部

锂电设备公司前三季度净利润及同比增速（亿元）



资料来源：Wind，中信证券研究部

■ 行业概况：

➢ 行业需求拐点向上，大叉车锂电化带来国内渗透率提升和海外竞争力提升，原材料价格下跌带来利润弹性。

■ 需求周期：

➢ 叉车需求主要来自制造业和物流业需求，与PMI等经济景气指标一致，从历史上看存在3年左右的行业需求周期。本轮叉车景气周期下行始于2021年三季度，2022年二季度的局部疫情反复加重了行业需求的低迷，但随着国内局部疫情得到控制和生产的恢复，叉车需求有望从2022年四季度开始逐步复苏，进入上行阶段。

■ 技术周期：

➢ 大叉车锂电化：2019年后锂电池逐渐取代铅酸电池成为电动叉车主流技术路线。在高价值量的平衡重叉车领域，过去受限于内燃叉车发动机和变速箱的技术，我国企业与海外巨头丰田、凯傲相比存在技术劣势。但2021年以来随着平衡重叉车锂电化以及油价上涨带来的经济性提升，利用国内成熟的新能源车产业链技术，我国叉车企业在锂电平衡重叉车领域竞争优势显著，弯道超车海外巨头。高价值量的锂电平衡重叉车是中国企业又一新的优势领域。

■ 政策周期：

➢ 支持制造业投资的各项产业政策和货币政策利好叉车行业、传统燃油非道路车辆排放升级政策进一步强化锂电叉车经济性。

■ 投资策略：

➢ 合力和杭叉是国内最大的两家叉车企业，两家公司在平衡重叉车市占率、总收入规模、利润等方面较为接近，均受益于叉车行业锂电化带来的新成长性。叉车产业方面我们重点推荐安徽合力和杭叉集团。

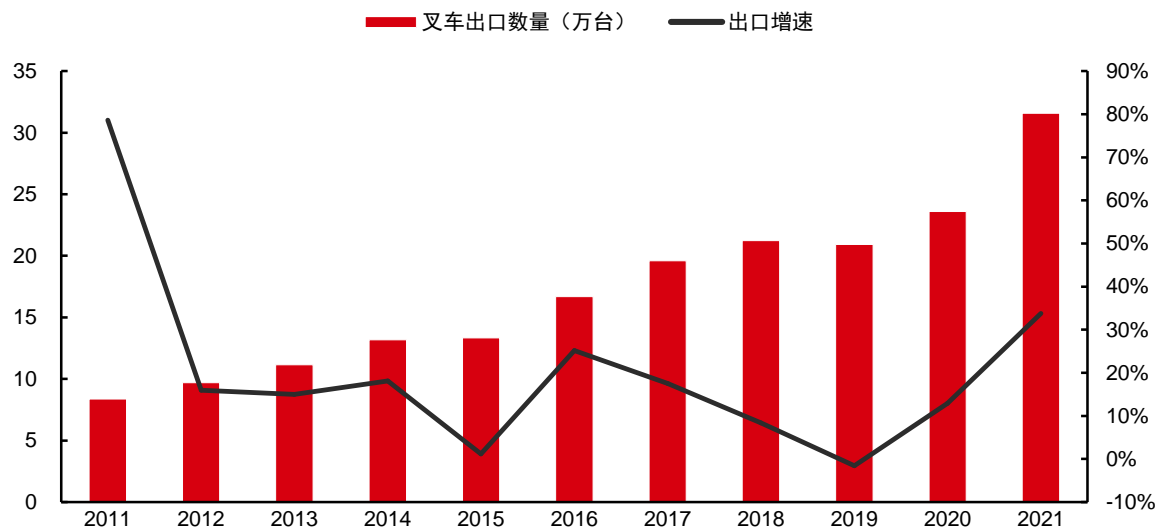
■ 风险因素

➢ 2023年通用制造业复苏不及预期、海外经济衰退超预期、锂电叉车渗透率提升低于预期、钢材价格再次大幅上涨、海外地缘冲突恶化风险。

叉车：行业需求周期底部，大叉车锂电化带来新成长性

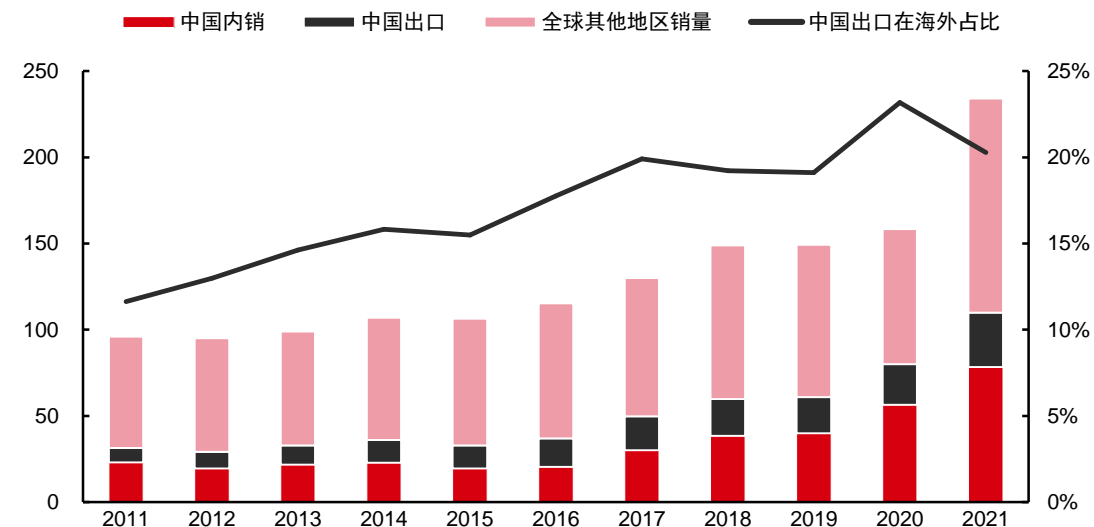
- 国内需求预计底部复苏在即。
- 叉车需求主要来自制造业、物流业需求，行业景气度与PMI等指标较为一致。
- 叉车需求有望从2022年四季度开始逐步复苏，进入上行阶段。

中国叉车出口数量及增速



资料来源：中国工程机械协会，中信证券研究部

中国叉车销量在全球占比 (万台)

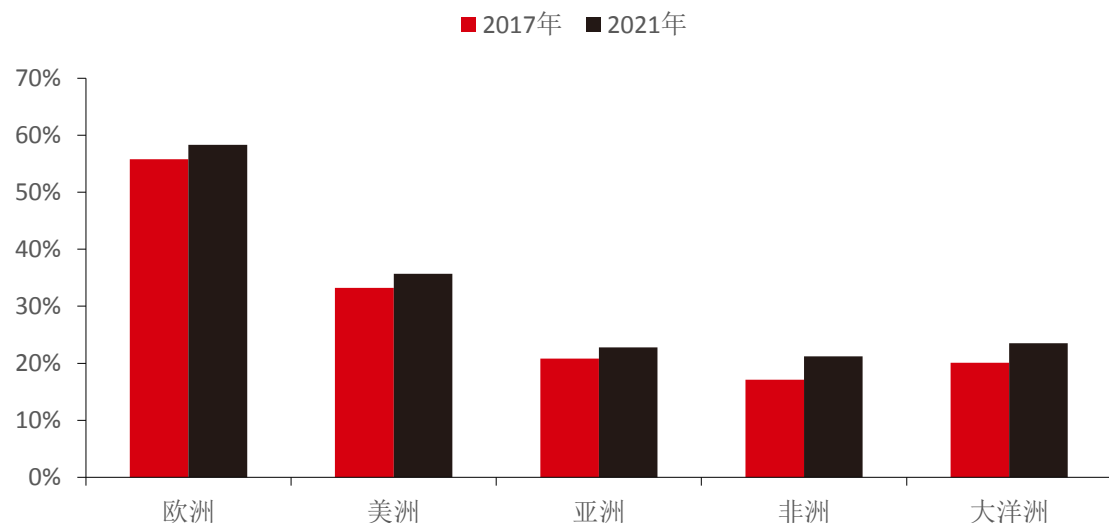


资料来源：中国工程机械协会，中信证券研究部

叉车：行业需求周期底部，大叉车锂电化带来新成长性

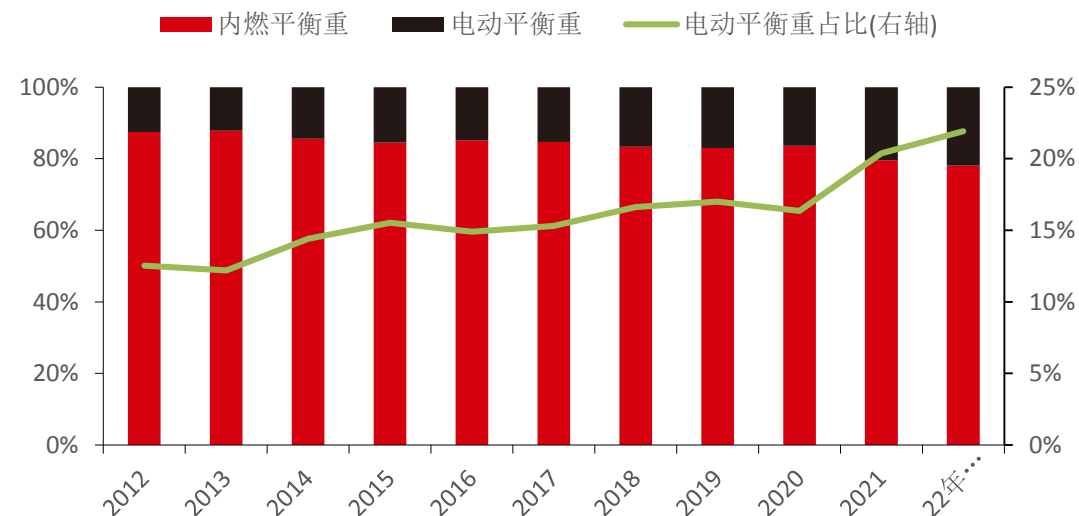
- 锂电平衡重叉车引领新增长点，收入增速高于销量增速。
- 我国电动大叉车在大叉车渗透率从2020年的16.4%提升至2022年前五个月的21.9%。
- 未来五年国内锂电大叉车渗透率有望超50%。

2017/21年各大洲平衡重叉车中电动平衡重占比



资料来源：安徽合力公司调研，中信证券研究部

我国电动平衡重式叉车占比逐步提升

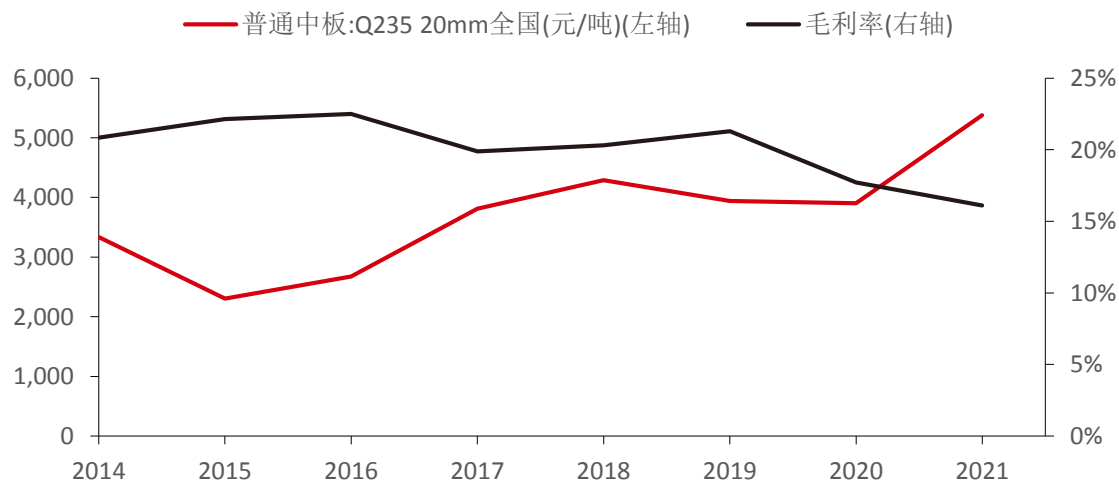


资料来源：中国工程机械协会，安徽合力公司调研，中信证券研究部

叉车：行业需求周期底部，大叉车锂电化带来新成长性

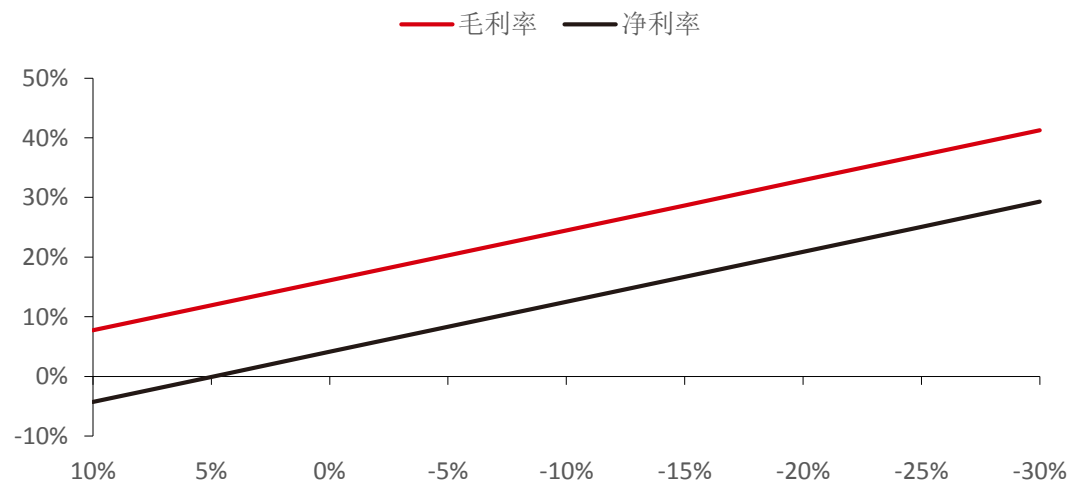
- 钢价下降对安徽合力盈利能力有显著拉升作用。
- 2021年安徽合力毛利率15%，归母净利率4.6%，钢价占成本比例40%。
- 2021年钢价每下降5个百分点，预计对应安徽合力的毛/净利率将提升4.2个百分点。钢价大幅下跌有望显著提升公司盈利能力。

普通中板(Q235)市场价和合力毛利率走势图



资料来源：Wind，中信证券研究部

2021年钢价涨跌幅和合力毛/净利率关系图



资料来源：中信证券研究部测算

一体压铸板块核心要点

■ 行业概况：

➢ 继特斯拉后其他车厂迅速跟进，一体压铸技术已成为车身制造行业发展大趋势。

■ 需求周期：

➢ 2021年特斯拉MY后桥导入一体压铸，实现行业0~1突破，其他车厂迅速跟进。2022年其他车厂部分车型开始试用一体压铸技术，零部件企业开始购买超大型压铸机。随着力劲科技1.2万吨压铸机试制成功，预计2023~2024年各整车厂一体压铸件从后桥向前桥和电池盒渗透，同时车型渗透率有望快速提升。

■ 技术周期：

- 压铸机大型化：力劲科技从2020年底的6200吨，至2021年推出8000吨压铸机，2022年推出1.2万吨压铸机，2023~2024年有望进一步提升吨位
- 零件压铸工艺成熟度：特斯拉、文灿、鸿图等产业应用从后桥结构件向前桥、电池盒迈进，不断提升一体压铸可制造性和良率。
- 力劲科技压铸机设备效率提升：单个cycle从180s，向110s提升。

■ 政策周期：

➢ 支持制造业投资的各项产业政策和货币政策利好一体压铸行业。

■ 投资策略：

- 设备：重点看好力劲科技、以及伊之密等压铸设备公司的长期成长趋势。
- 零部件：看好能具有压铸工艺经验、同时已接到整车厂订单的文灿股份和广东鸿图，建议关注客户关系优秀，主打安徽市场的常青股份。

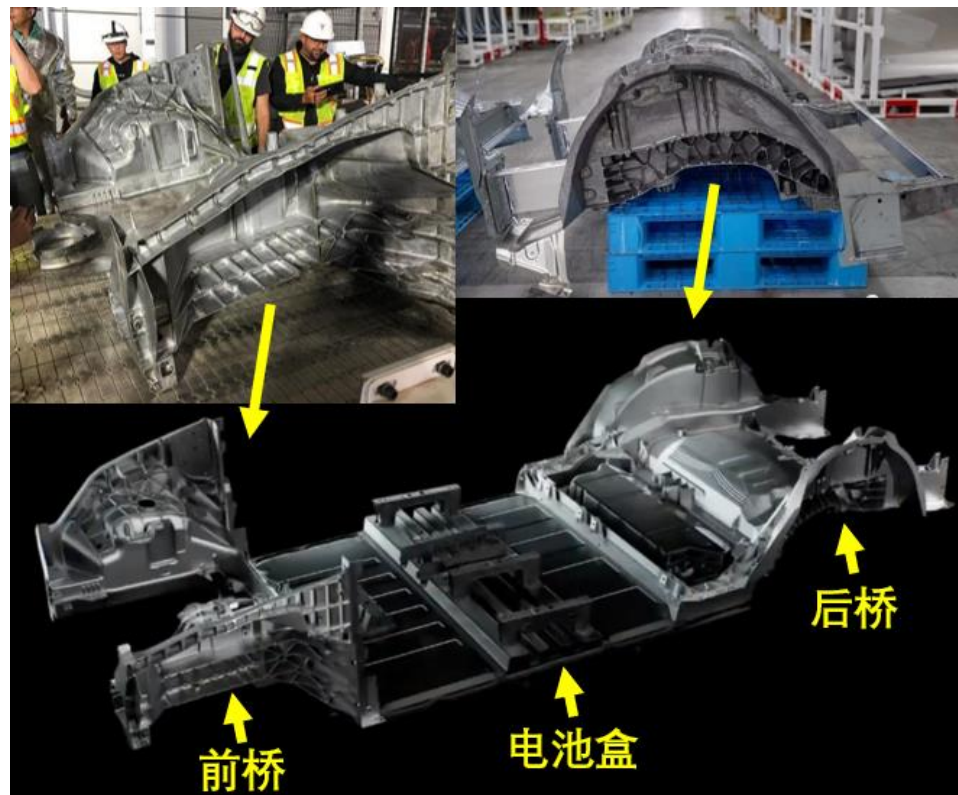
■ 风险因素：

➢ 2023年新能源车销量不及预期；一体压铸件在单车和车型上的渗透率提升低于预期；压铸机和压铸零部件行业竞争日趋激烈；铝价格再次大幅上涨。

一体压铸：压铸行业将迎十年高增长

- CTC底盘三大结构件：前桥、后桥、电池盒有望在2022年实现导入一体压铸技术。
- 力劲科技1.2万吨压铸机试制成功。
- 伊之密中标一汽和长安项目，切入一体压铸赛道。

一体压铸底盘三大件位置图



一体压铸：压铸行业将迎十年高增长

- 我们测算全车身广泛采用一体压铸替代传统冲压焊接零件，单车零件配套压铸岛投资约10亿元

车身结构件现有和理论上可采用压铸技术生产的零件及对应压铸机吨位和单车价值量（亿元）						
零件部位	单车数量	当前进展	选用压铸机吨位	压铸岛市场价	单车压铸岛价值量	
车身后桥	1	已量产	7000	0.60	0.60	
车身前桥	1	试产成功	7000	0.60	0.60	
A/B/C柱侧围	2	理论可行	9000	0.80	1.60	
车顶	1	理论可行	7000	0.60	0.60	
电池箱体	1	研发中	12000	1.00	1.00	
电池盒上盖	1	理论可行	9000	0.80	0.80	
换电电池仓	1	理论可行	15000	1.30	1.30	
中控台骨架	1	已量产	6000	0.50	0.50	
前副车架	1	已量产	4500	0.30	0.30	
后副车架	1	研发中	4500	0.30	0.30	
车门	4	已量产	4500	0.30	1.20	
尾门	1	理论可行	6000	0.50	0.50	
座椅座框	5	试产成功	2000	0.07	0.35	
座椅靠背	5	试产成功	3000	0.10	0.50	
电机外壳	2	已量产	2000	0.07	0.14	
电驱外壳	1	已量产	3000	0.10	0.10	
合计					10.39	

资料来源：中信证券研究部测算

注：标红色为特斯拉一体压铸拓展的车身结构件新需求

一体压铸：压铸行业将迎十年高增长

- 按照一体压铸在车身结构件渗透的三个阶段分析，预计较可能实现的第一、二阶段对应年产能10万/1000万/5000万辆的压铸设备投资额合计为4.4亿元/436亿元/2181亿元，若三个阶段中的车身结构件均采用压铸工艺，对应年产能10万/1000万/5000万辆的压铸设备投资额合计为7.5亿元/750亿元/3752亿元

车身结构件现有和理论上可采用压铸技术生产的零件及对应压铸机吨位和单车价值量（亿元）

	零件部位	单车零件数	选用压铸机吨位	单组设备投资额	10万/年产能设备投资额	1000万/年产能设备投资额	5000万/年产能设备投资额
一阶段	车身后桥	1	7000	0.60	0.43	43.33	216.67
	车身前桥	1	7000	0.60	0.43	43.33	216.67
	电池箱体	1	12000	1.00	0.72	72.22	361.11
	前副车架	1	4500	0.30	0.22	21.67	108.33
	电机外壳	2	2000	0.14	0.10	10.11	50.56
	电驱外壳	1	3000	0.10	0.07	7.22	36.11
	合计			2.74	1.98	197.89	989.44
二阶段	电池盒盖板	1	9000	0.80	0.58	57.78	288.89
	中控台骨架	1	6000	0.50	0.36	36.11	180.56
	后副车架	1	4500	0.30	0.22	21.67	108.33
	车门	4	4500	1.20	0.87	86.67	433.33
	尾门	1	6000	0.50	0.36	36.11	180.56
	合计			3.30	2.38	238.33	1191.67
三阶段	A/B/C柱侧围	2	9000	1.60	1.16	115.56	577.78
	车顶	1	7000	0.60	0.43	43.33	216.67
	换电电池仓	1	15000	1.30	0.94	93.89	469.44
	座椅座框	5	2000	0.35	0.25	25.28	126.39
	座椅靠背	5	3000	0.50	0.36	36.11	180.56
	合计			4.35	3.14	314.17	1570.83
总计				10.39	7.50	750.39	3751.94

资料来源：中信证券研究部测算

一体压铸：压铸行业将迎十年高增长

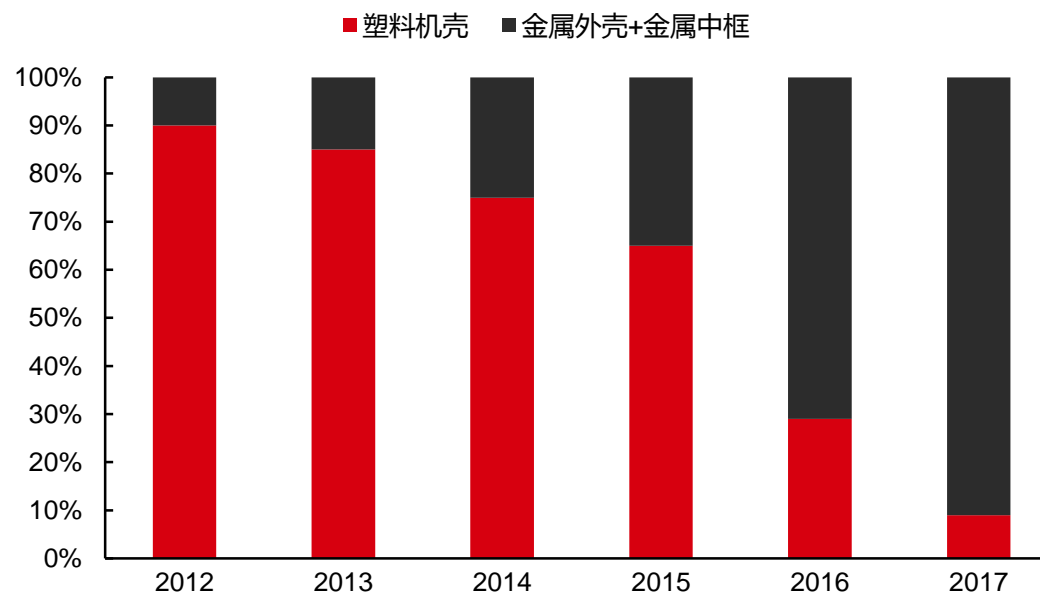
- 苹果带动手机机壳从塑料变为金属，金属机壳渗透率提升至90%大致用时7年。
- 我们预计一体压铸在汽车行业渗透率提升至90%需要10~15年左右。

苹果手机结构件材质及加工设备变化



资料来源：中信证券研究部绘制 注：手机图片来自苹果官网

全球智能手机结构件金属化渗透进程

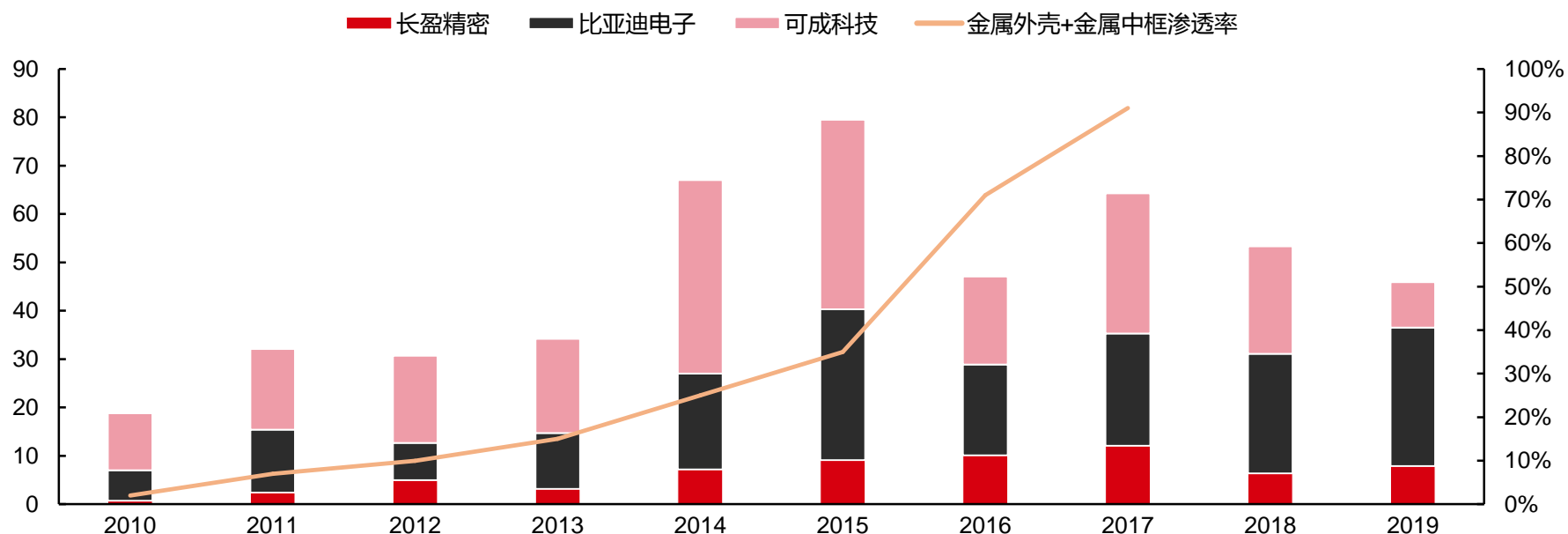


资料来源：Gartner/CINNO Research

一体压铸：压铸行业将迎十年高增长

- 金属机壳加工设备投资高峰出现在金属机壳渗透率提升周期的70%位置
- 预计压铸机设备投资巅峰在2030年

金属机壳主要制造厂商资本开支高峰出现在行业渗透期结束的中后段（RMB亿元）



资料来源：Wind，中信证券研究部

一体压铸：压铸行业将迎十年高增长

- 金属机壳加工设备投资高峰出现在金属机壳渗透率提升周期的70%位置
- 预计压铸机设备投资巅峰在2030年

2030年全球车身结构件压铸机系统市场空间敏感性分析测算（亿元）								
		新能源车渗透率						
		5%	10%	30%	50%	70%	90%	100%
燃油车渗透率	0%	81	162	485	808	1132	1455	1617
	10%	322	403	726	1049	1373	1696	1858
	20%	563	644	967	1290	1614	1937	2099
	30%	804	885	1208	1532	1855	2178	2340
	40%	1045	1126	1449	1773	2096	2419	2581
	50%	1286	1367	1690	2014	2337	2660	2822
	60%	1527	1608	1932	2255	2578	2902	3063
	70%	1769	1849	2173	2496	2819	3143	3304

资料来源：中信证券研究部测算

■ 2023年疫情控制不及预期、地产复苏不及预期、新技术进步不及预期、海外地缘冲突恶化风险

- **工程机械：**2023年地产新开工面积同比下滑超预期、海外工程机械需求下滑超预期、原材料价格大幅上涨、海外地缘冲突恶化风险；
- **新能源设备：**2023年新能源车销量增速不及预期；锂电行业扩产规模低于预期；HJT降本不及预期；原材料价格大幅上涨、海外地缘冲突恶化风险；
- **叉车板块：**2023年通用制造业复苏不及预期、海外经济衰退超预期、锂电叉车渗透率提升低于预期、钢材价格再次大幅上涨、海外地缘冲突恶化风险；
- **一体压铸：**2023年新能源车销量不及预期；一体压铸件在单车和车型上的渗透率提升低于预期；压铸机和压铸零部件行业竞争日趋激烈；铝价格再次大幅上涨。



感谢您的信任与支持！

THANK YOU

李越（机械行业联席首席分析师）

执业证书编号：S1010521010008

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

一般性声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含CLSA group of companies），统称为“中信证券”。

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断并自行承担投资风险。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告或其所包含的内容产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可跌可升。过往的业绩并不能代表未来的表现。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

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；韩国市场以科斯塔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性指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间
弱于大市		相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上	

特别声明

在法律许可的情况下，中信证券可能（1）与本研究报告所提到的公司建立或保持顾问、投资银行或证券服务关系，（2）参与或投资本报告所提到的公司的金融交易，及/或持有其证券或其衍生品或进行证券或其衍生品交易，因此，投资者应考虑到中信证券可能存在与本研究报告有潜在利益冲突的风险。本研究报告涉及具体公司的披露信息，请访问<https://research.citicsinfo.com/disclosure>。

法律主体声明

本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。本研究报告由下列机构代表中信证券在相应地区分发：在中国香港由CLSA Limited（于中国香港注册成立的有限公司）分发；在中国台湾由CL Securities Taiwan Co., Ltd.分发；在澳大利亚由CLSA Australia Pty Ltd.（商业编号：53 139 992 331/金融服务牌照编号：350159）分发；在美国由CLSA（CLSA Americas, LLC除外）分发；在新加坡由CLSA Singapore Pte Ltd.（公司注册编号：198703750W）分发；在欧洲经济区由CLSA Europe BV分发；在英国由CLSA（UK）分发；在印度由CLSA India Private Limited分发（地址：8/F, Dalamal House, Nariman Point, Mumbai 400021；电话：+91-22-66505050；传真：+91-22-22840271；公司识别号：U67120MH1994PLC083118）；在印度尼西亚由PT CLSA Sekuritas Indonesia分发；在日本由CLSA Securities Japan Co., Ltd.分发；在韩国由CLSA Securities Korea Ltd.分发；在马来西亚由CLSA Securities Malaysia Sdn Bhd分发；在菲律宾由CLSA Philippines Inc.（菲律宾证券交易所及证券投资者保护基金会）分发；在泰国由CLSA Securities (Thailand) Limited分发。

针对不同司法管辖区的声明

中国大陆：根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

中国香港：本研究报告由CLSA Limited分发。本研究报告在香港仅分发给专业投资者（《证券及期货条例》（香港法例第571章）及其下颁布的任何规则界定的），不得分发给零售投资者。就分析或报告引起的或与分析或报告有关的任何事宜，CLSA客户应联系CLSA Limited的罗鼎，电话：+852 2600 7233。

美国：本研究报告由中信证券制作。本研究报告在美国由CLSA（CLSA Americas, LLC除外）仅向符合美国《1934年证券交易法》下15a-6规则界定且CLSA Americas, LLC提供服务的“主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所述任何观点的背书。任何从中信证券与CLSA获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当联系CLSA Americas, LLC（在美国证券交易委员会注册的经纪交易商），以及CLSA的附属公司。

新加坡：本研究报告在新加坡由CLSA Singapore Pte Ltd.，仅向（新加坡《财务顾问规例》界定的）“机构投资者、认可投资者及专业投资者”分发。就分析或报告引起的或与分析或报告有关的任何事宜，新加坡的报告收件人应联系CLSA Singapore Pte Ltd.，地址：80 Raffles Place, #18-01, UOB Plaza 1, Singapore 048624, 电话：+65 6416 7888。因您作为机构投资者、认可投资者或专业投资者的身份，就CLSA Singapore Pte Ltd.可能向您提供的任何财务顾问服务，CLSA Singapore Pte Ltd.豁免遵守《财务顾问法》（第110章）、《财务顾问规例》以及其下的相关通知和指引（CLSA业务条款的新加坡附件中证券交易服务C部分所披露）的某些要求。MCI（P）085/11/2021。

加拿大：本研究报告由中信证券制作。对身在加拿大的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。

英国：本研究报告归属于营销文件，其不是按照旨在提升研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在英国由CLSA（UK）分发，且针对由相应本地监管规定所界定的在投资方面具有专业经验的人士。涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告。

欧洲经济区：本研究报告由荷兰金融市场管理局授权并管理的CLSA Europe BV分发。

澳大利亚：CLSA Australia Pty Ltd（“CAPL”）（商业编号：53 139 992 331/金融服务牌照编号：350159）受澳大利亚证券与投资委员会监管，且为澳大利亚证券交易所及CHI-X的市场参与主体。本研究报告在澳大利亚由CAPL仅向“批发客户”发布及分发。本研究报告未考虑收件人的具体投资目标、财务状况或特定需求。未经CAPL事先书面同意，本研究报告的收件人不得将其分发给任何第三方。本段所称的“批发客户”适用于《公司法（2001）》第761G条的规定。CAPL研究覆盖范围包括研究部门管理层不时认为与投资者相关的ASX All Ordinaries 指数成分股、离岸市场上市证券、未上市发行人及投资产品。CAPL寻求覆盖各个行业中与其国内及国际投资者相关的公司。

印度：CLSA India Private Limited，成立于1994年11月，为全球机构投资者、养老基金和企业提供股票经纪服务（印度证券交易委员会注册编号：INZ000001735）、研究服务（印度证券交易委员会注册编号：INH000001113）和商人银行服务（印度证券交易委员会注册编号：INM000010619）。CLSA及其关联方可能持有标的公司的债务。此外，CLSA及其关联方在过去12个月内可能已从标的公司收取了非投资银行服务和/或非证券相关服务的报酬。如需了解CLSA India“关联方”的更多详情，请联系 Compliance-India@cls.com。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券2022版权所有。保留一切权利。