证券研究报告
2020年11月10日

太平洋证券 PACIFIC SECURITIES

2021年投资策略：从机械看宏观经济趋势明显向好

2021年度策略报告

太平洋证券机械行业分析师：刘国清
执业资格证书编码：S1190517040001

投资策略

➢ **行业回顾：**

从市场表现来看，年初至今机械涨幅30%，排名中等偏上，光伏设备、叉车、半导体设备行业领涨，分别上涨136%、90%、87%。从机械各行业来看，明年增长确定性仍然非常高，宏观经济趋势向好趋势明显，我们认为机械相关领域景气度有望延续到明年。

➢ **成长与周期齐舞，看好宏观周期复苏：**

1)、工程机械：工程机械需求主要来自于基建、房地产和矿山的投资。受益于疫情后加大基建投资力度，1-10月份挖机行业累计销售26.38万台，同比增长34.46%，全年大概率将突破30万台大关，再创历史性新高，其他品种汽车起重机、泵车、搅拌车等同样保持强劲增长态势。展望后市，代理商和主机厂对四季度以及明年的销售较为乐观，普遍预期明年行业仍有增长。目前行业已进入年底备货状态，主机厂和零部件厂商均处于满产保供状态。重点推荐三一重工、中联重科、徐工机械、恒立液压、艾迪精密、建设机械、浙江鼎力。

2)、工业机器人及自动化：从行业目前来看，叉车三季度增长40%-50%，工业机器人三季度增长34%，且8-9月份机器人又开始缺货了，国内制造业复苏是超预期的。从未来来看，回顾历史10年工业叉车、工业机器人数据，基本呈现出3-4年维度周期性，在3-4年中会经历过一个较为完整的上升到下降的过程，此前3轮周期为2009-2012年，2013-2015年、2016-2019年，根据行业发展历程来进行推断，从2019年底开始，我们预计行业将呈现一个不断向上的趋势，持续2-3年，2020年和2021年大概率制造业资本开支向上，自动化企业均将受益，且近期自动化企业订单良好。重点推荐埃斯顿、拓斯达、埃夫特、绿的谐波、快克股份、科瑞技术、汇川技术、锐科激光、矩子科技、伊之密等。

叉车：叉车的下游主要是制造业企业和物流企业，受益于国内疫情后经济复苏以及外贸订单爆发（海外供应链和生产受到影响，转单至中国生产），制造业投资加速上行，叉车行业销售出现爆发。2020年1-9月，叉车销量已经达到56.10万台，同比增长24.13%，9月同比增长66%，增速创2010年以来单月最高（不考虑春节因素影响）。考虑全球抗疫过程的长期性以及国内制造业投资周期，我们判断未来2-3年叉车行业仍将延续上升趋势。重点推荐杭叉集团、安徽合力、诺力股份。

投资策略

3)、光伏设备：供给端看，光伏产业链发展成熟、降本增效成果显著；需求端看，太阳能发电已成为清洁能源的中坚力量，发展前景广阔。设备端企业受益于行业扩产浪潮，在手订单及新签单均高景气，支撑业绩高速增长。同时下一代电池片技术异质结的成熟，将给设备端带来量价齐升机会。重点推荐捷佳伟创、迈为股份、金辰股份。

4)、锂电设备：明年国内、海外新能源汽车销量有望共振，保持高增长，设备需求将受到拉动。近期宁德时代主要供应商纷纷接到订单，我们认为行业拐点已经到来，上半年行业动力订单较少，3C等非动力订单较多，从下半年来看，主要客户的招标明显加速，结构特征仍然明显，大厂家对于产能的需求更为迫切，LG（包括国内南京工厂）、宁德时代、比亚迪、中航锂电、国轩高科等仍然为扩产主力，预计2020年-2022年市场空间为316.1亿、359.4、402.6亿元，同比增长51%、13.75%、12%,因此我们预计跟随国内主要厂家以及切入海外供应链的设备公司更为获益，看好先导智能、克来机电、杭可科技、赢合科技等。

5)、扫地机器人：随着扫地机器人龙头企业iRobot、科沃斯、石头科技公布三季报，我们可以看到全球扫地机器人需求复苏超预期，三家企业Q3业绩均表现良好，尽管可选费用复苏有所滞后，但是对于明年行业表现，我们认为延续性较强，随着技术进步，扫地机产品认知度不断提升。同时，可以看到，添可洗地机与云鲸拖地机器人得到较大关注，添可洗地机操作便捷+智能检测+自动清洗+吸拖等功能一体，云鲸拖地机器人能够自动感知抹布回冲清洗，采用压加旋转的拖法，均解决行业拖地不干净、清洗麻烦等多重痛点，今年也一举成为手持式、机器人品类热卖产品，我们认为清洁小家电赛道仍有非常多得机会，好产品将不断受到热捧。重点推荐科沃斯、石头科技。以及建议关注电力巡检机器人龙头亿嘉和、申昊科技。

6）集装箱行业：我们认为集装箱行业近期将迎来较大的复苏，伴随着国内出口贸易逐渐恢复，加上受到海外疫情影响，集装箱回流较慢，集装箱行业供需失衡较为明显，今年2、3季度以来，集装箱需求量及价格均明显反弹，价格上涨超过30%，预计随着全球经济复苏，明年需求量仍然将向好，行业量价齐升，弹性较大，看好集装箱行业龙头中集集团。

- **风险提示：海外疫情无法及时控制，消费电子、新能源汽车等销量受到影响；行业出现价格战，格局变差；国内地产投资明显下滑；可选消费增长乏力；国内出口乏力**

目录

一 行情回顾

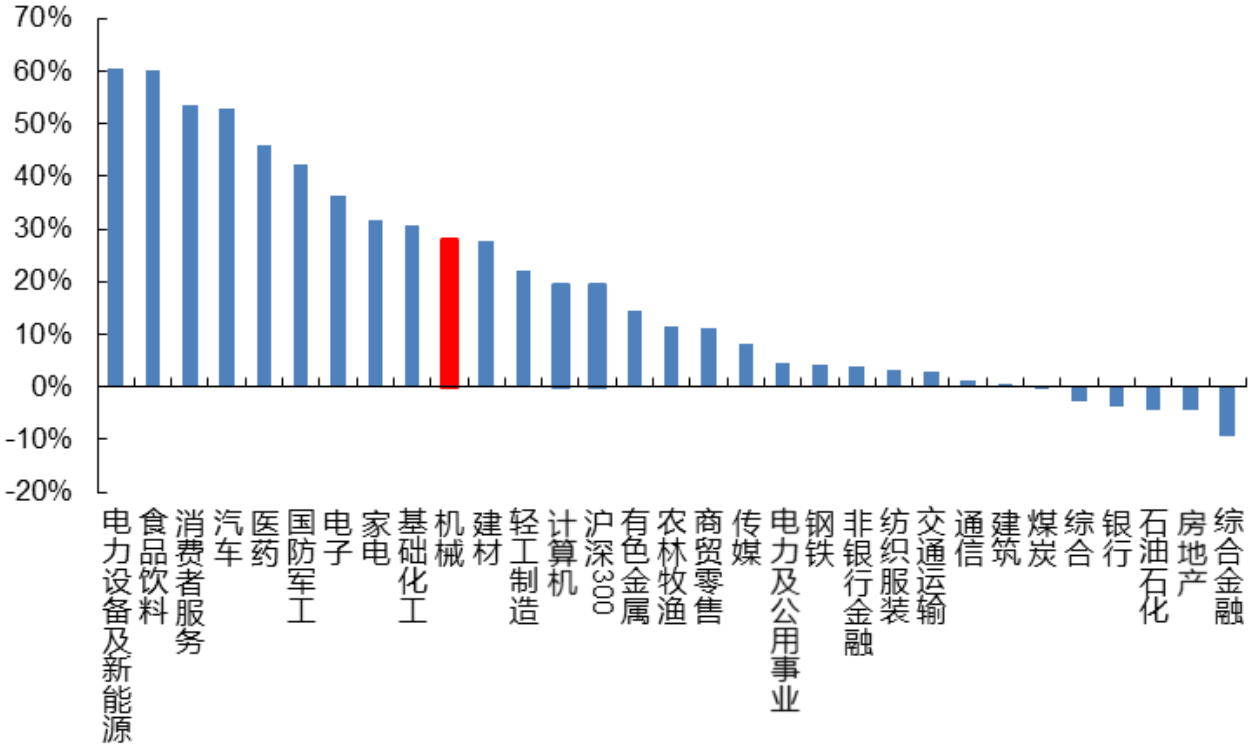
二 成长与周期齐舞，看好宏观周期复苏

三 投资建议

一、行情回顾

- 年初至今（2020/11/9）机械行业（中信一级行业分类）上涨30.14%，在中信一级行业分类30个行业中排名第10，表现中等偏上。

2020以来机械板块上涨30.14%（截止2020/11/9）

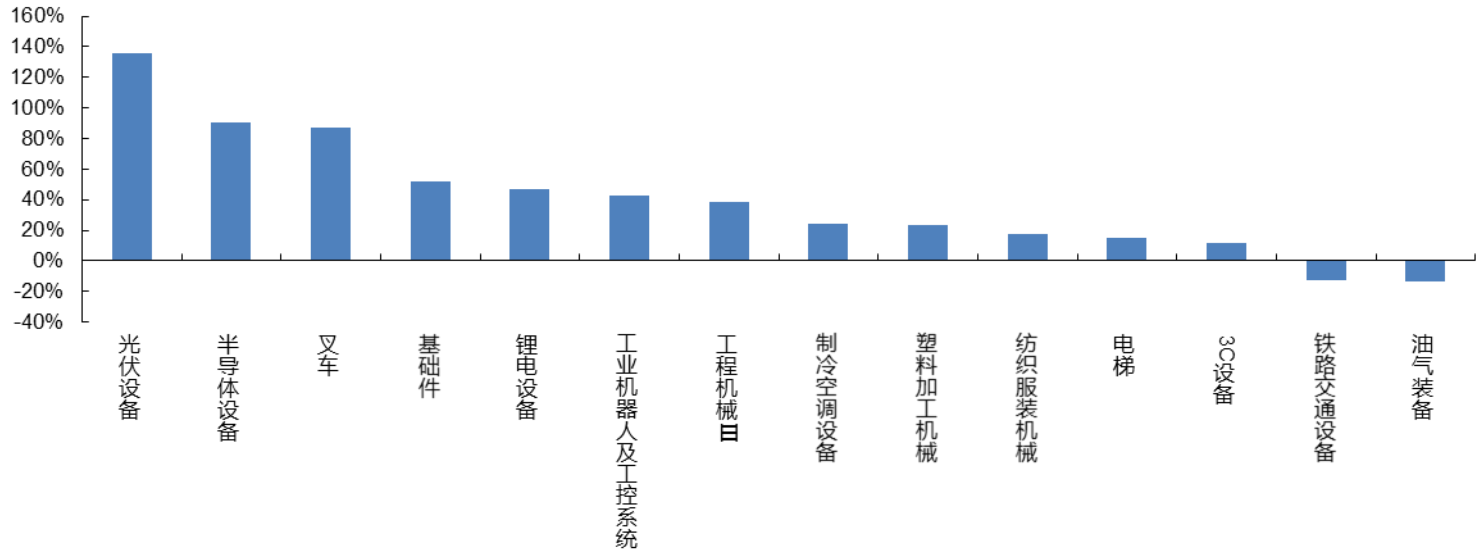


资料来源：Wind，太平洋证券研究院

一、行情回顾

- 细分行业看，光伏设备、叉车、半导体设备行业领涨，分别上涨136%、90%、87%。跌幅较大为铁路交通装备、油气装备，分别下跌12.71%、13.25%。

2020年以来光伏设备、半导体设备、叉车行业等呈上涨趋势



资料来源：Wind，太平洋证券研究院

一、行情回顾

- 从三季度经营业绩来看，虽然有疫情，但是机械行业三季度业绩保持较为强势，光伏行业受影响小、工程机械受益逆周期调控，类似于叉车等通用自动化自二季度以来复苏明显，且扫地机器人消费相关业绩均大幅增长，宏观经济复苏明显。
- 从明年来看，宏观经济向好趋势明显，且疫苗推出后，预计全球复苏更为显著：1）从工程机械来看，工程机械需求代表基建、房地产和矿山的投资。三季度挖机国内市场增长50%-60%，全年预计超预期，说明在目前大环境下，以基建为主的投资仍然是稳增长的主要手段，明年预计力度将继续保持，基建等投资仍然是宏观经济的主要抓手；2）从自动化行业来看，叉车、工业机器人、工业自动化需求，代表国内制造业资本开支。目前看叉车三季度增长40%-50%，工业机器人三季度增长34%，且8-9月份机器人又开始缺货了，说明国内制造业复苏是超预期的。按过去十年情况进行回顾来看，基本呈现出3-4年维度周期性，1-2年下行周期，2-3年上行周期，预计制造业复苏从19年年底开始，疫情有所延后，明年制造业资本开支将持续增长。3）扫地机器人是可选消费品，复苏节奏相对较晚，但可以看到三季度科沃斯、石头科技、iRobotQ3单季度同比增长71%、33%、43%，行业需求明显复苏，预计在优质产品的推动下，用户认可度不断提升，对于明年需求仍然较为看好。4）光伏行业来看，设备端企业受益于行业扩产浪潮，在手订单及新签单均高景气，支撑业绩高速增长。同时下一代电池片技术异质结的成熟，将给设备端带来量价齐升机会。5）锂电设备四季度迎来招标拐点，未来全球新能源汽车市场高速增长，设备需求将明显受益，未来2-3年为行业大年。6）半导体设备行业增速较快，同时国产设备进口替代加速，看好未来表现。

目录

一 行情回顾

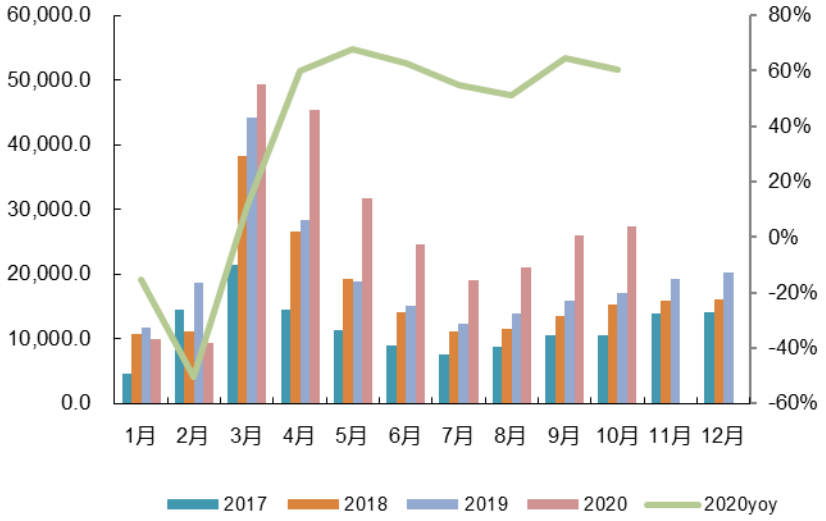
二 成长与周期齐舞，看好宏观周期复苏

三 投资建议

2.1 工程机械：行业保持高景气，推荐龙头企业

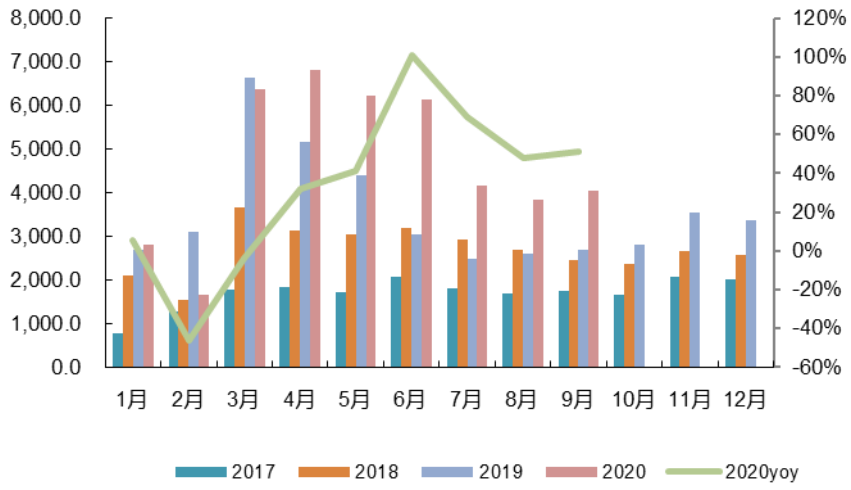
- 工程机械需求主要来自于基建、房地产和矿山的投资。受益于疫情后加大基建投资力度，1-10月份挖机行业累计销售26.38万台，同比增长34.46%，全年大概率将突破30万台大关，再创历史性新高，其他品种汽车起重机、泵车、搅拌车等同样保持强劲增长态势。展望后市，代理商和主机厂对四季度以及明年的销售较为乐观，普遍预期明年行业仍有增长。目前行业已进入年底备货状态，主机厂和零部件厂商均处于满产保供状态。

挖掘机月度销量（万台）



资料来源：工程机械行业协会，太平洋证券研究院

汽车起重机月度销量（万台）

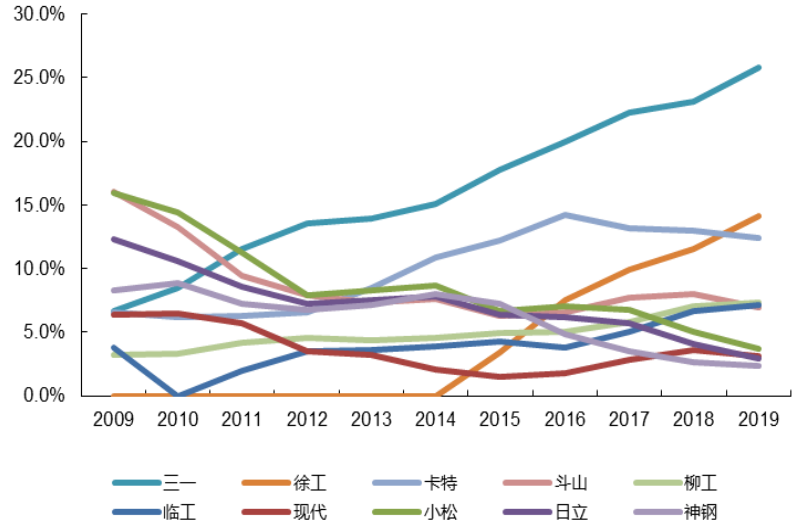


资料来源：工程机械行业协会，太平洋证券研究院

2.1 工程机械：行业保持高景气，推荐龙头企业

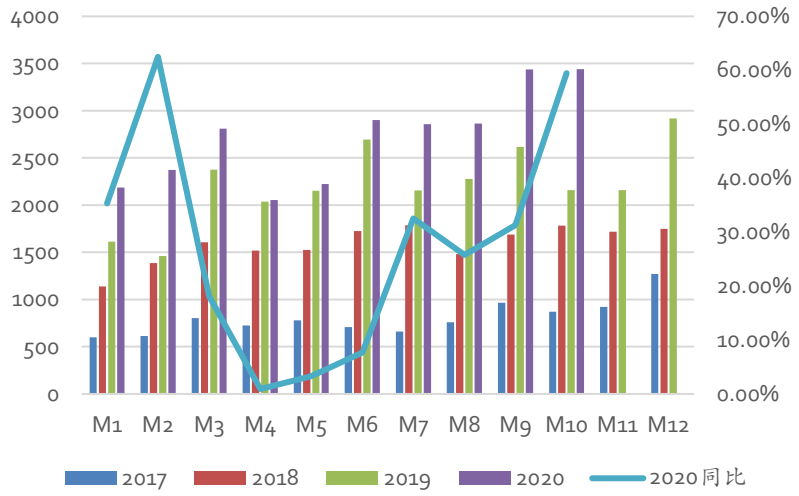
- **国内龙头企业市场地位不断提升：**以挖掘机为例，从2009年至2019年，国产品牌通过产品和服务的提升，市场占有率从2013年的30%提升至2019年的60%以上，逐步主导国内市场。而相对的，韩系、日系、欧美系品牌在过去几年份额先后出现下降。未来，国内龙头企业三一、徐工等市场份额仍将保持上升趋势。
- **后疫情时代海外出口有望超预期：**今年疫情发生后，海外市场需求受到冲击，同时海外竞争对手生产也发生停滞，而国内企业出口则从底部回升，呈逐步加速态势。预计明年海外市场需求将逐步回升，出口有望超预期。

挖掘机国产厂商崛起



资料来源：工程机械行业协会，太平洋证券研究院

挖掘机出口销量情况



资料来源：工程机械行业协会，太平洋证券研究院

2.1 工程机械：行业保持高景气，推荐龙头企业

- 挖机主机厂具备结构件、四轮一带等配套零部件的生产能力，但发动机、液压件对外依存度比较高。近几年，由于行业销量快速增长，核心零部件特别是液压件供不应求，这给了国产零部件加快进口替代的机遇，恒立液压、艾迪精密等核心零部件厂商产品实现突破，已开始批量装配主机厂。
- 从全球来讲，仅少数厂商掌握高端液压件的生产能力，恒立液压与艾迪精密在液压件领域的突破对整个工程机械产业链意义重大，一方面增强了国内主机厂供应链的稳定性，同时，液压件国产化可以降低主机厂采购成本，进一步提升了国产主机厂的市场竞争力。

挖掘机供应链体系

品牌	发动机	液压泵阀	液压油缸
卡特	自制	自制、赫斯可、力士乐、川崎	恒立、KYB
小松	自制	自制	自制
日立	五十铃、洋马	自制、川崎	自制、恒立
斗山	自制、洋马、斯堪尼亚	自制、川崎、派克、恒立	东阳机电
现代	康明斯，广西康明斯，洋马，三菱	斗山、川崎、东芝	自制（常州现代液压）
三一	五十铃、三菱、康明斯、久保田、自制	自制、川崎、赫斯可、恒立	恒立、自制
徐工	洋马，久保田，康明斯，广西康明斯，五十铃	川崎、力士乐、东芝、派克、恒立	恒立、自制
柳工	康明斯，广西康明斯，洋马，久保田	川崎、KYB、恒立	恒立

资料来源：公开资料，太平洋证券研究院

二、成长与周期齐舞，看好宏观周期复苏

2.1 工程机械：行业保持高景气，推荐龙头企业

- 建设机械，短期看，疫情使得回款恶化，但公司客户未发生变化，都是中字头施工单位，历史上坏账率很低；同时四季度公司开始抓回款，预计应收账款将开始好转。长期应重视公司的成长性和龙头地位，塔机租赁行业一直缺少统计数据，我们结合调研和估算，预计2019年底大塔机保有量5.33万台，保守假设下预计到2026年底将上升至10万台需求，增量部分租赁市场空间288亿元，这部分是庞源的针对性市场，预计市占率较高，成长性十足。

- 浙江鼎力，高空作业平台作为细分成长品种，近几年国内市场快速增长，2019年国内销量约5.4万台，同比增长80%，截止2019年保有量达到14.9万台。2020年国内龙头租赁商加快扩张步伐，宏信建发设备规模分别在今年4月、7月、10月突破3万、4万、5万台。预计未来国内高空车市场规模仍将保持快速增长态势。

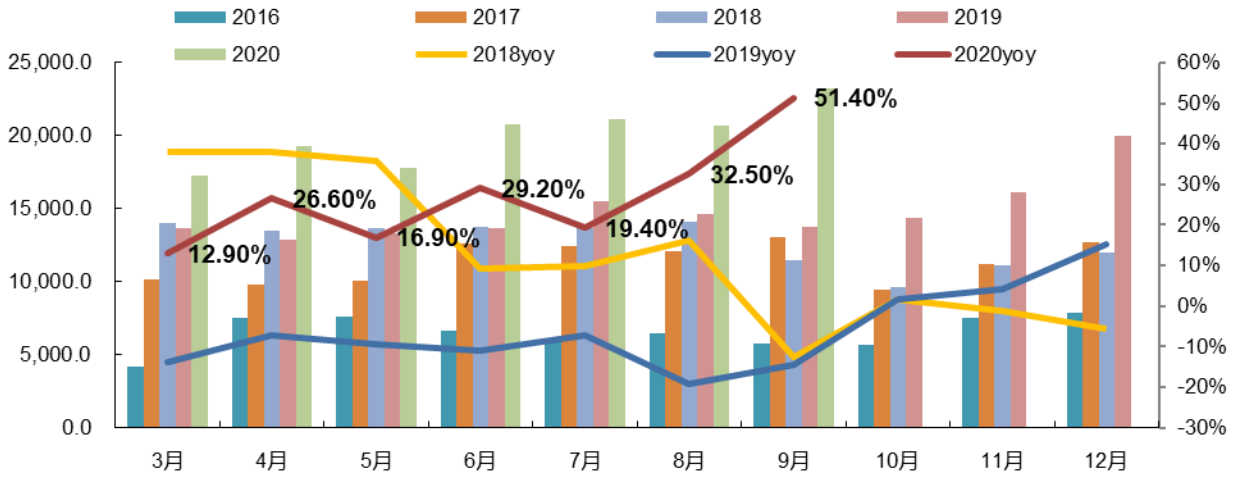
推荐标的：

- 现阶段工程机械板块基本面保持强劲，继续推荐工程机械板块，重点关注主机厂龙头三一重工、中联重科、徐工机械，格局较好的核心零部件公司恒立液压、艾迪精密，塔吊租赁商建设机械和高空作业平台厂商浙江鼎力等。

2.2 工业机器人及自动化：复苏超预期，明年有望保持高增长

- 9月份工业机器人销量达到2.32万台，同比增长51.4%，1-9月份同比增长18.2%，我们认为自动化行业从2019年四季度已经开始复苏了，工业机器人2019年10-12月份产量分别达到1.44、1.61、2万台，同比增长1.7%、4.3%、15.3%，尽管2020年一季度受到疫情有所放缓，但是从二季度以来，保持强势复苏态势。
- 近期我们走访多家企业发现，基本反馈下三季度以来订单快速增长，尤其新能源、半导体、物流、3C等行业情况较好，与叉车、工业机器人三季度高增长相对应。

工业机器人产量2019年四季度明显回暖

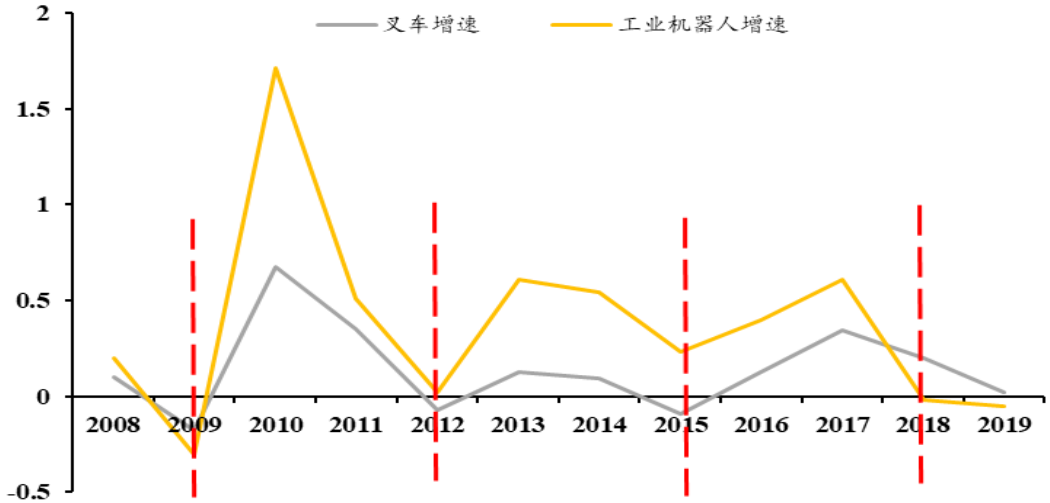


资料来源：国家统计局，太平洋证券研究院

2.2 工业机器人及自动化：复苏超预期，明年有望保持高增长

- 通过对于过去10年叉车、机床等数据回顾，可以对明年进行预判：我们从年维度来看，从过去10年工业叉车、工业机器人数据基本呈现出3-4年维度周期性，在3-4年中会经历过一个较为完整的上升到下降的过程，此前3轮周期为2009-2012年，2013-2015年、2016-2019年，根据行业发展历程来进行推断，从2019年底开始，我们预计行业将呈现一个不断向上的趋势，持续2-3年，2020年和2021年大概率制造业资本开支向上。

行业过去经历了3轮周期

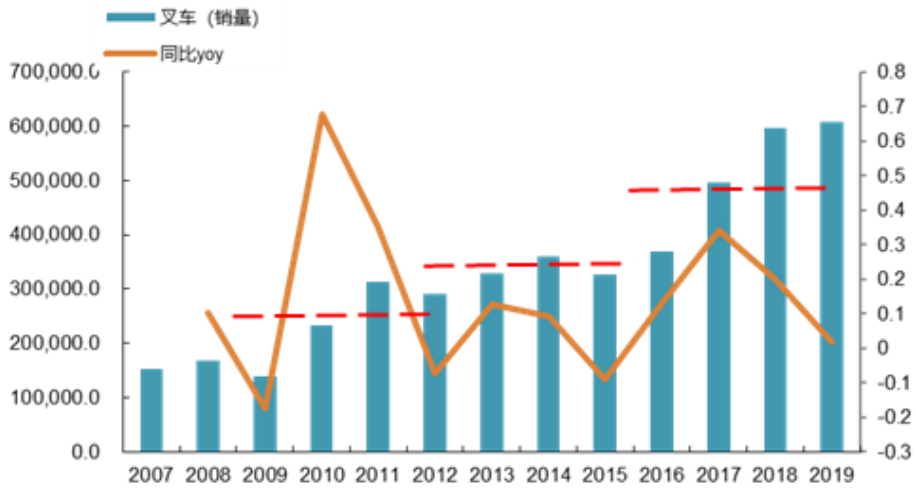


资料来源：国家统计局，太平洋证券研究院

2.2 工业机器人及自动化：复苏超预期，明年有望保持高增长

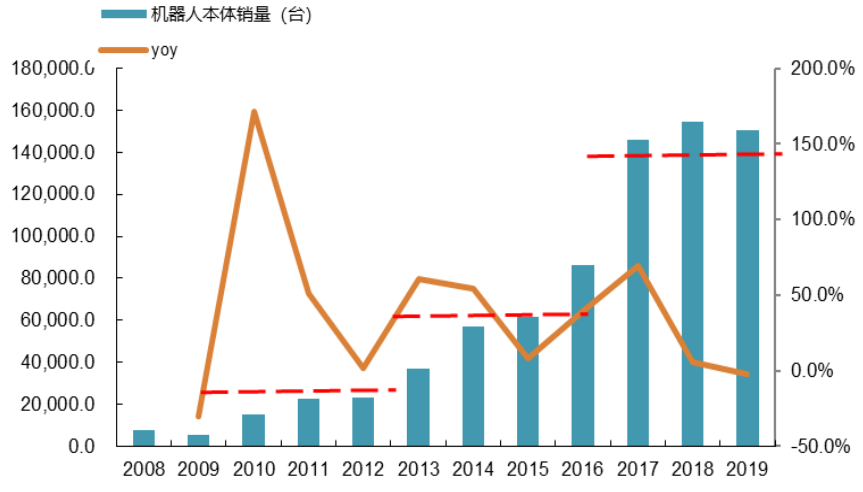
- 从行业绝对量上看，我们认为自动化为周期成长行业，每一轮自动化周期基本都能够让行业总体规模上一个台阶，然后稳定在相对较高的水平上，工业机器人2009-2012年年平均销量为16520台，2013-2015年年平均销量51906台、2016-2019年年平均销量为128729台，叉车2009-2012年年平均销量为24.41万台，2013-2015年年平均销量33.87万台、2016-2019年年平均销量为48.8万台。

国内工业叉车年度销量



资料来源：国家统计局，太平洋证券研究院

国内工业机器人年度销量



资料来源：公开资料，太平洋证券研究院

2.2 工业机器人及自动化：明年有望保持高增长

2.2.1 工业机器人板块：科创板加速国产机器人企业上市步伐，自主可控受国家关注

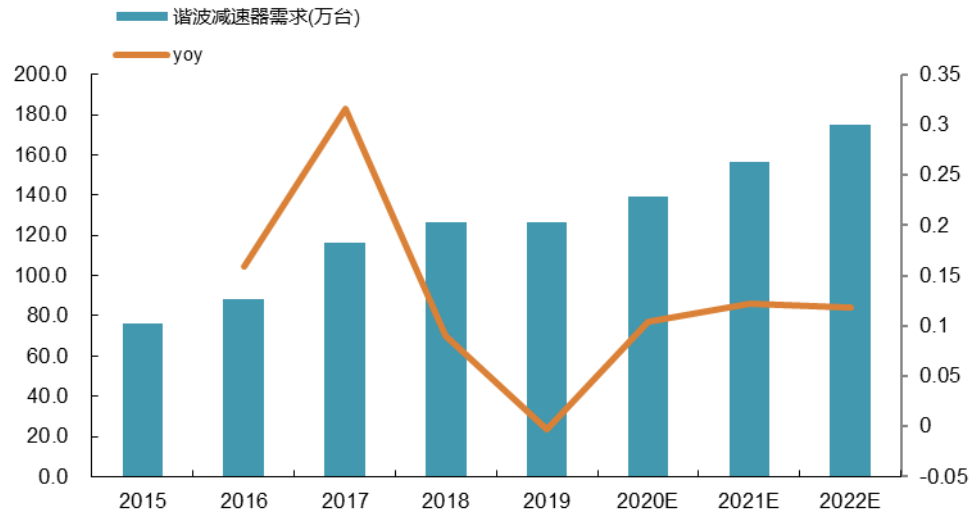
- 8月28日绿的谐波登录科创板，此前埃夫特、江苏北人、瑞松等一批工业机器人产业链公司已成功上市，多年来行业国产化推进，收入业绩体量的持续增长，使得机器人行业优质企业逐渐上市。
- 自主可控受国家支持，龙头企业重磅级战略投资者入股。近期行业龙头埃斯顿公司向特定对象通用技术集团、国家制造业转型升级基金和小米长江产业基金合计发行股票，募集10亿元，拟投向焊接机器人、工业（商用）机器人核心零部件等领域，协同效应明显。
- 目前产业国产化进度看，集成商>本体>核心零部件，国产集成商发展迅速，国产本体通过细分领域+定制化服务+性价比，在光伏、建筑建材、木工等行业，发展较快，埃斯顿目前规划1万台产能，加快追赶全球龙头。零部件环节，主要为减速器，绿的谐波等企业将很快赶超。

2.2 工业机器人及自动化：明年有望保持高增长

2.2.1 工业机器人板块：科创板加速国产机器人企业上市步伐，自主可控受国家关注

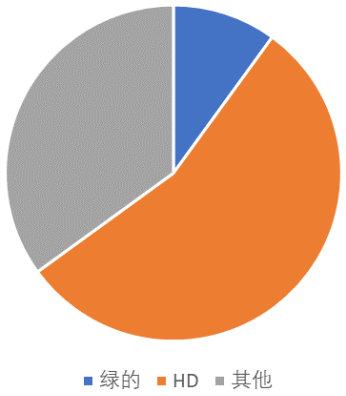
- 谐波减速器市场替代空间大，同时积极拓展非机器人领域：根据IFR的数据，2018年全球工业机器人销量为42.23万台，按照每台机器人平均使用谐波减速器3个，机器人用谐波减速器市场总需求为127万台。目前公司生产的谐波减速器绝大部分用于机器人行业，全球份额不到10%，为全球第二大厂商，未来市场替代空间大。
- 同时，公司积极开拓非机器人行业应用，特别是公司推出的Y系列新一代谐波减速器，具有刚性大、精度高的特点，并解决了振动耦合问题，适用于高端工业自动化、高端协作机器人市场，具有较大的市场空间。

机器人谐波减速器需求



资料来源：IFR，太平洋证券研究院

绿的谐波市场份额还有极大提升空间



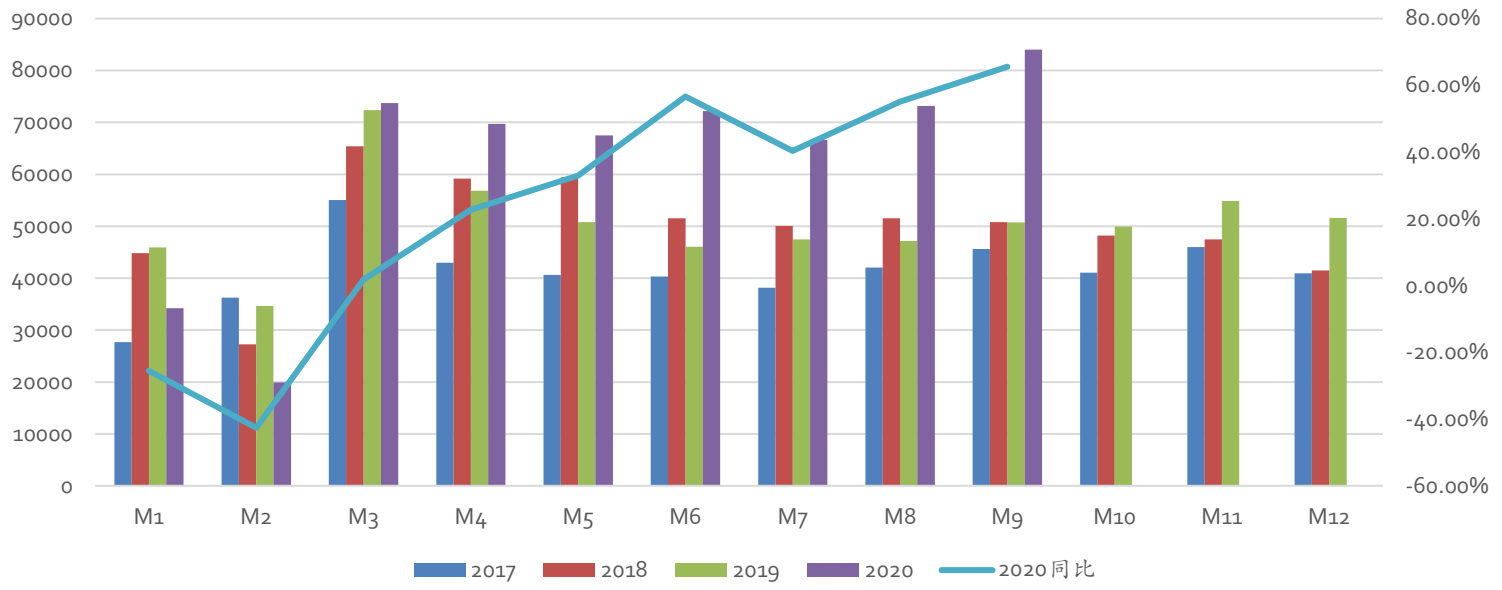
资料来源：HD年报等，太平洋证券研究院

2.2 工业机器人及自动化：明年有望保持高增长

2.2.2 工业叉车：行业需求强劲，龙头强者恒强

- 叉车的下游主要是制造业企业和物流企业，受益于国内疫情后经济复苏以及外贸订单爆发（海外供应链和生产受到影响，转单至中国生产），制造业投资加速上行，叉车行业销售出现爆发。2020年1-9月，叉车销量已经达到56.10万台，同比增长24.13%，其中9月同比增长66%，增速创2010年以来单月最高（不考虑春节因素影响）。考虑全球抗疫过程的长期性以及国内制造业投资周期，我们判断未来2-3年叉车行业仍将延续上升趋势。

国内工业叉车销量（月度）

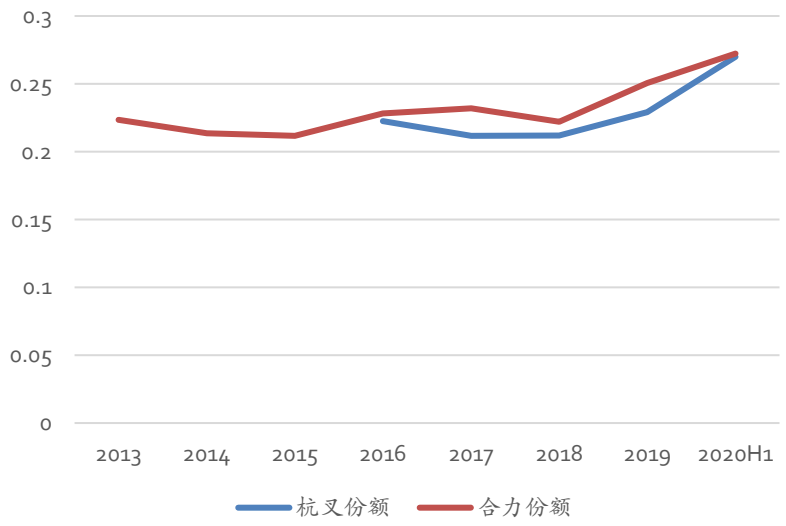


资料来源：国家统计局，太平洋证券研究院

2.2 工业机器人及自动化：明年有望保持高增长

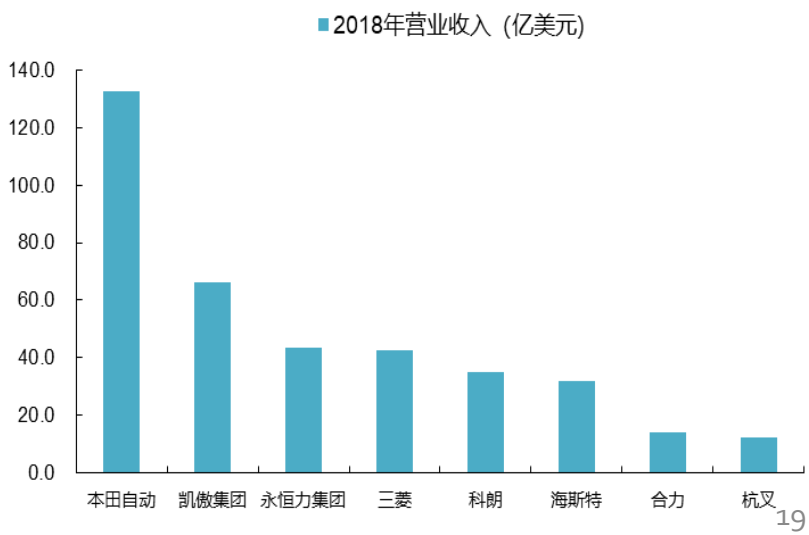
- 安徽合力、杭叉集团是国内两大叉车龙头企业，合计市占率超过50%。随着头部企业主动加大市场促销力度，外资企业、规模较小的国内企业由于盈利能力下降正在逐步退出市场，行业集中度快速提升。
- 从全球格局来看，根据2018年美国MHH数据统计，安徽合力、杭叉集团双双进入全球前十，分别排名第7、第8，但是和日本丰田、德国凯傲仍然有较大的差距。两家企业正逐步加大海外市场的拓展力度，长期看海外市场成长空间巨大。

安徽合力、杭叉集团市场份额



资料来源：公司年报，太平洋证券研究院

全球工业车辆排名



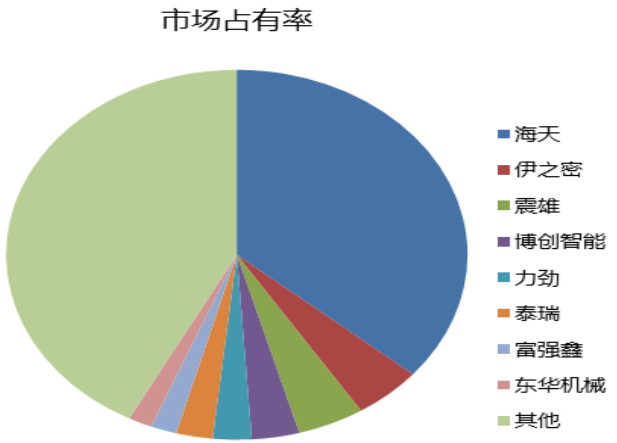
资料来源：公开资料，太平洋证券研究院

2.2 工业机器人及自动化：明年有望保持高增长

2.2.3 注塑机：优质企业不断升级

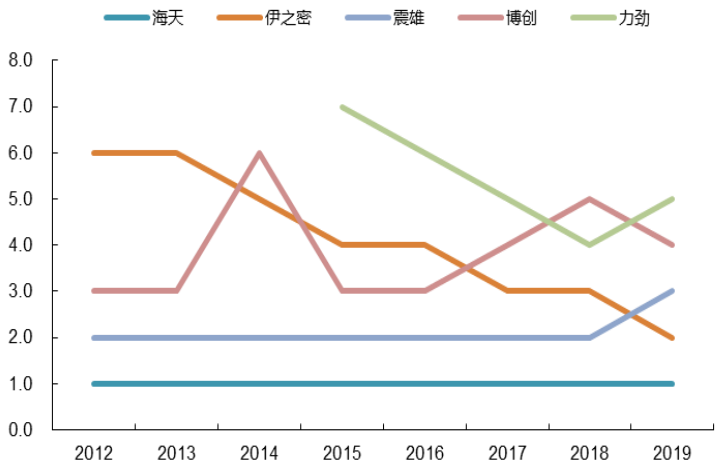
- 2011-2019年国内塑料机械行业营收复合增长率为4.6%。我们认为注塑机行业主要以存量设备替换为主，跟随下游制造业景气度呈现出小周期的情况。
- 行业格局来看，国内海天国际排名第一，2018年市场份额达到36.17%，伊之密排名行业第二，达到4.78%，从过去历年的趋势中，伊之密公司从2012年行业第6位，不断提升，到2019年的行业第二位，显现出强大的竞争优势，看好优质企业。

国内注塑机竞争格局



资料来源：太平洋证券研究院

国内优势企业排名不断提升



资料来源：公开资料，太平洋证券研究院

2.2 工业机器人及自动化：明年有望保持高增长

推荐标的

- 推荐掌握工业自动化关键底层技术、产品或系统集成在多领域应用广泛的企业，建议重点关注国产工业机器人及自动化设备标的埃斯顿、拓斯达、快克股份、克来机电、科瑞技术、埃夫特、绿的谐波。工业车辆龙头安徽合力、杭叉集团、诺力股份，运动控制龙头汇川技术，激光器龙头锐科激光，机器视觉龙头矩子科技、奥普特，注塑机龙头伊之密。

2.3 光伏设备：从能源消费结构角度测算光伏新增装机需求

光伏年均新增装机预测

全球年均新增装机预测（GW）					
		光伏发电占比假设			
		6%	7%	8%	9%
全球发电量增速假设	1.5%	102.49	135.86	169.23	202.60
	2.0%	108.48	142.85	177.22	211.59
	2.5%	114.62	150.01	185.40	220.80
	3.0%	120.91	157.35	193.79	230.23
中国年均新增装机预测（GW）					
		光伏发电占比假设			
		6%	7%	8%	9%
年平均利用小时数	1100	45.40	58.66	71.91	85.16
	1200	38.78	50.92	63.07	75.22
	1300	33.17	44.38	55.60	66.81
	1400	28.36	38.78	49.19	59.60

资料来源：BP，中电联，太平洋证券研究院测算

- 当前全球可再生能源呈现强劲发展势头，供给端看光伏产业链更为成熟、发展迅速，将成为可再生能源发展的中坚力量，基于此我们对光伏年均（2020年-2025年）新增装机需求进行了测算，结果显示：
- 全球需求看，**中性假设下（全球发电量增速2%-2.5%、光伏发电占比7%-8%）年均新增装机需求为143GW-185GW；**
- **国内需求看，按照到2030年非化石能源发电占比50%的目标趋势，中性假设下（年平均利用小时数1200-1300小时、光伏发电占比7%-8%）年均新增装机需求为44GW-63GW。**对比2019年国内和全球光伏新增装机量分别为30GW和120GW，依照这一测算结果看，光伏在未来一段时间内将继续保持景气扩产。

2.3 光伏设备：2020年扩产再掀高潮

- **装机需求更新：**
- **（1）国内：**国家能源局数据显示，国内1-9月累计新增装机18.7GW；我们预计Q4装机量20GW左右。
- **（2）海外：**9月中国光伏组件出口量环比上升18%、同比增长26%，持续高景气；我们预计全年海外新增装机85GW左右。

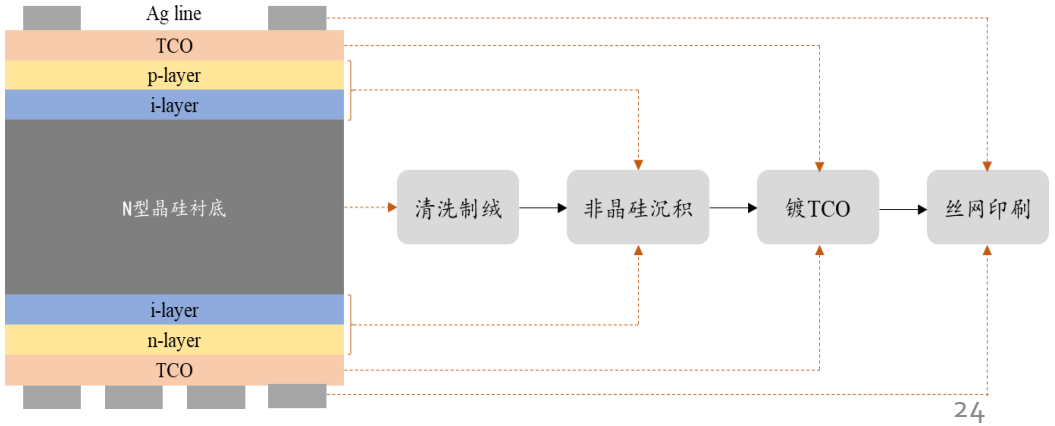
- **落后产能淘汰已成为重要的新增产能驱动：**
- （1）设备效率升级快，以某核心设备为例，到今年上半年产能已比去年上半年增长50%-55%。
- （2）19年以前多为改扩建产能，今年为新建产能；同时今年新建产能基本预留PERC+和top-con空间，未来会有更好转换效率表现。

- **扩产情况梳理：**
- 按照我们对公开扩产计划的汇总统计，今年电池片合计扩产量已达92GW-126GW，组件端扩产规模在100GW左右，均高于年初预期，预计各设备厂商新签单及业绩将持续高速增长。

2.3 光伏设备：大尺寸及异质结推动降本增效

- **大尺寸：**
- 越大尺寸的硅片，越能摊薄非硅成本、BOS成本、制造成本等，降本效果越明显。目前166尺寸已成为主流，182和210为更大尺寸的升级，当前出货比例不高，主要系产业整体配套还需一定时间。
- 设备端，M2尺寸的设备向182、210尺寸升级需要更换设备，166尺寸可通过设备改造实现，今年组件环节的大扩产部分受益于尺寸更换。同时更大尺寸电池片对加工设备均匀度、稳定性、精度等提出更高要求，设备价值量将有所上升。

- **异质结：**
- 假设稳定后行业年扩产规模40GW、单GW设备投资额4.5亿，对应设备年市场空间180亿。
- 工艺端，除早期通威、山煤外，汉能、爱康、东方日升等企业的中试线均在推进中。
- 设备端，根据此前宣城异质结项目的招标文件，迈为中标的PECVD产能已达到8000片/小时@M6。异质结技术的成熟意味着大量存量产能的更新，同时单GW设备投资额大幅高于PERC技术路线，设备厂商将迎来量价齐升。



2.3 光伏设备：投资建议

- 设备厂商在手订单充裕、今年新签单继续高速增长，异质结及大尺寸的发展带动设备继续量价齐升，重点推荐电池片设备龙头、布局异质结整线设备企业**捷佳伟创**、**迈为股份**，以及组件设备龙头、布局PECVD设备企业**金辰股份**。

2.4 半导体设备：需求旺盛，国产化加速

- **晶圆厂提升资本开支：**
- （1）新冠肺炎带动远程办公等需求增加；中美贸易战背景下预留安全库存；摄像头、电源管理、指纹识别等相关应用需求强劲共同驱动，晶圆厂需求旺盛，纷纷提升资本开支。
- （2）台积电预计今年资本支出提升至160~170亿美元；
- （3）中芯国际2019年资本开支20.33亿美元，今年一季报将2020年计划资本开支上调11亿美元至43亿美元，中报再次将计划资本开支上调至67亿美元。

- **国产化加速：**
- 今年长江存储的招标中，北方华创、盛美半导体、华海清科、上海精测等公司多款设备中标，份额逐步上升。

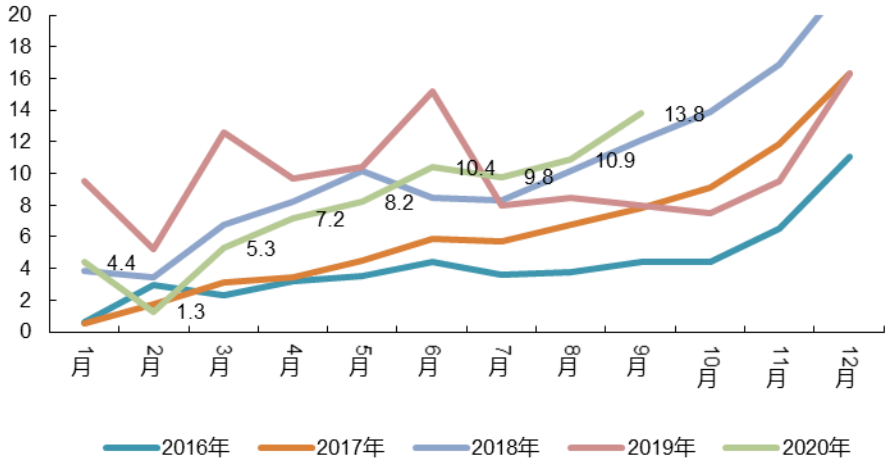
- **投资建议：**
- 推荐**北方华创、晶盛机电、华兴源创、精测电子**。

2.4 锂电设备：四季度拐点明显，长期趋势确定

国内销量快速增长：

- 从国内来看，9月份新能源汽车产销量分别达到13.6万辆和13.8万辆，环比增长28.9%和26.2%，同比增长48.0%和67.7%。从锂电池装机量方面，2020年9月中国新能源汽车搭载动力电池装机量约6.6GWh，同比增长66.4%，环比增长28.3%，其中6-9月同比增速为-28.9%、6.2%、48.7%、66.4%。1-9月新能源乘用车占总装机量67%，我们认为随着国内新能源汽车优质车型供给不断增长，包括MODEL3、比亚迪汉、广汽Aion以及造车新势力蔚来、理想等，国内市场将持续复苏态势，行业从四季度到明年持续上行。

新能源汽车分月销量情况



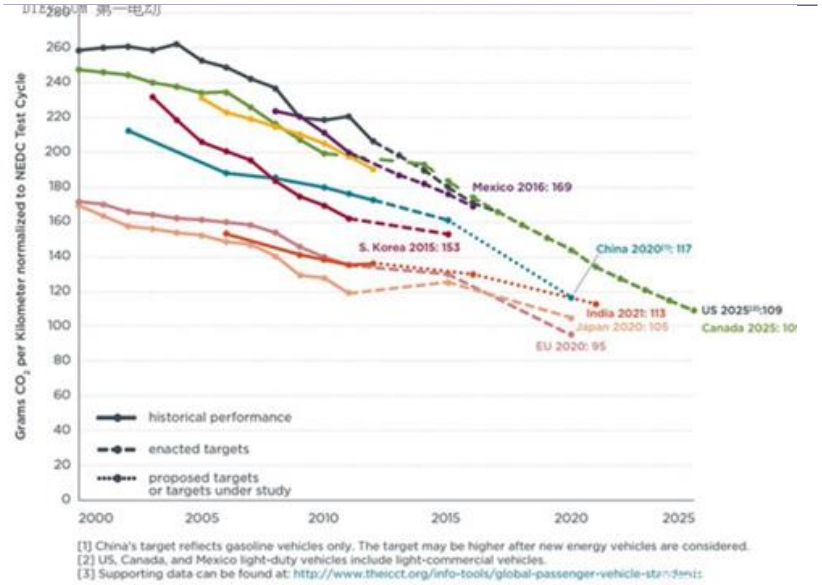
资料来源：中汽协，太平洋证券研究院

2.4 锂电设备：四季度拐点明显，长期趋势确定

环保趋严，海外销量有望迎来拐点：

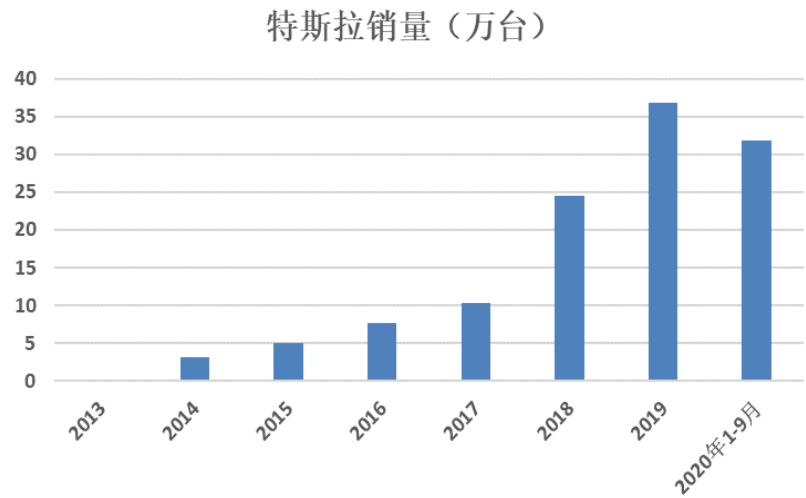
- 我们预计在碳排放政策趋严（2021年起所有新登记轿车的二氧化碳平均排放需低于95g/km，不合格者将进行较大的罚款力度）+欧美车企供给端加速的影响下，欧洲以及海外市场将进入爆发阶段，20年欧洲1-8月销量达到57.4万辆，同比增长84%，特斯拉Q3实现产量、交付量达到14.5和13.96万辆，同比增长50.84%、43.63%，预计将完成全年50万辆目标（同比增长36%），从2019-2025年全球新能源汽车销量复合增速有望达到44.1%，随着疫情影响减弱，行业将进一步复苏。

欧洲2021年co2平均排放目标将降为95g/km



资料来源：ICCT，太平洋证券研究院

特斯拉近年销量情况

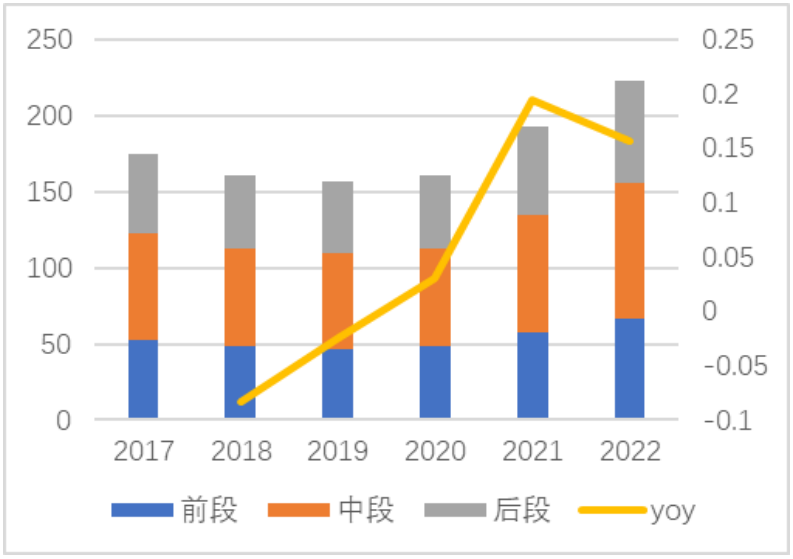


资料来源：特斯拉年报，太平洋证券研究院

2.4 锂电设备：四季度拐点明显，长期趋势确定

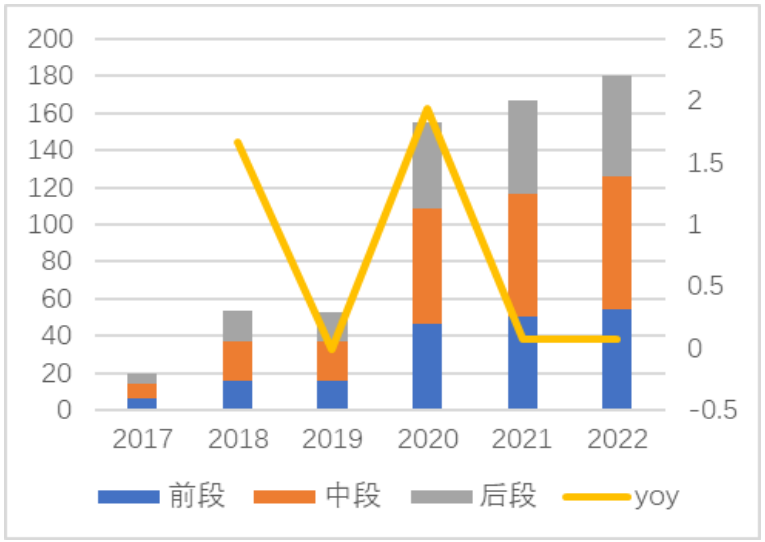
- 锂电设备需求迎来爆发：随着销量的拐点到来，预计未来三年为设备行业大年，国内锂电池设备市场有望从2019年157亿元，增长到2022年222.7亿元，海外锂电池设备市场有望从2019年53亿元，增长到2022年180亿元，3、4季度来看，行业订单拐点已经到来，从赢合科技、联赢激光订单来看，仍看好设备龙头订单持续增长。
- 建议关注：拥有核心客户、技术领先的先导智能、璞泰来、诺力股份、赢合科技、科恒股份、今天国际、杭可科技等。

2020-2022年国内锂电设备需求（亿元）



资料来源：太平洋证券研究院

2020-2022年海外锂电设备需求（亿元）

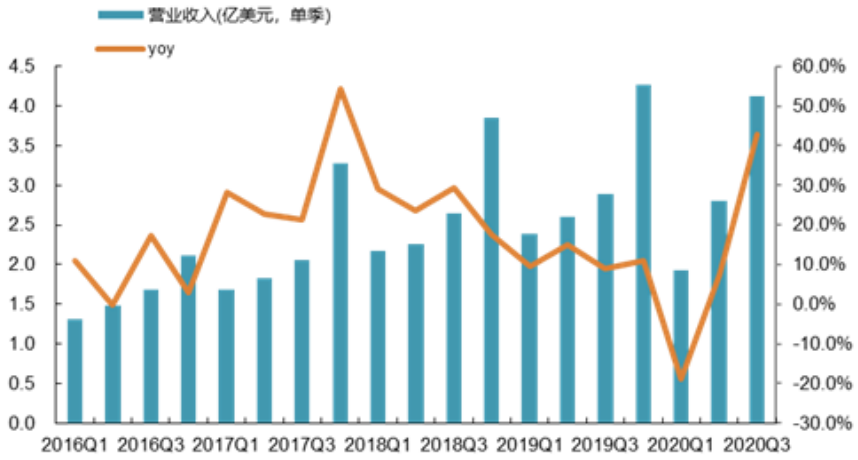


资料来源：太平洋证券研究院

2.5 服务机器人：未来空间巨大，细分领域逐步放量

- **扫地机器人领域：需求不断复苏。**IRobot（NASDAQ:IRBT)公布第三季度营收、利润均超过原定计划，营业收入同比增长43%至4.13亿美元（预期为3.12亿美元），环比增长47.5%，第三季度每股收益2.58美元，比预期1.58美元强。2020年1-9月收入为8.856亿美元，同比增长12%。该公司指出，来自零售商的订单远超预期，原因包括良好的销售趋势、对即将到来的假日季的预期需求、支持某些客户活动的新增订单，以及强劲的直销增长。

iRobot单季度收入、利润情况



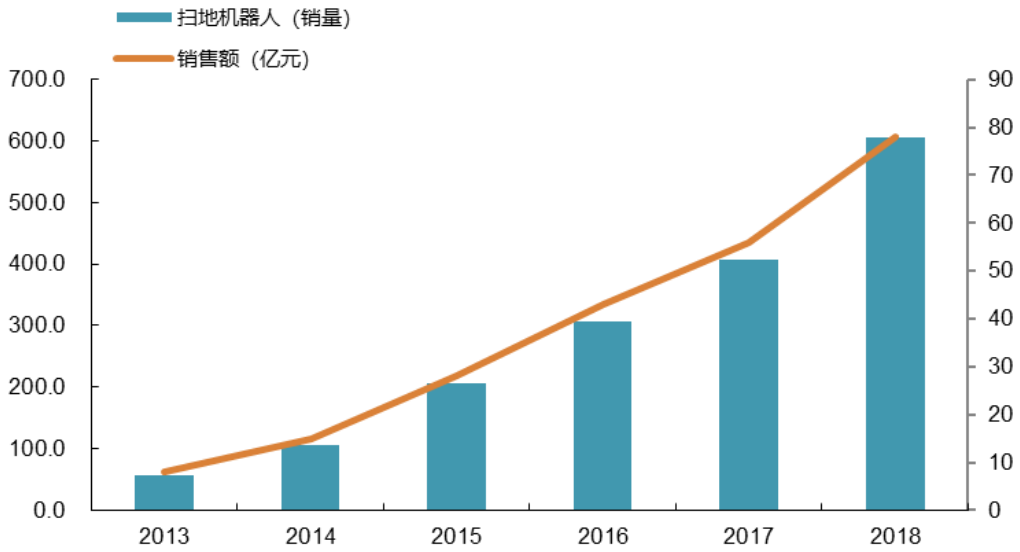


资料来源：iRobot年报，太平洋证券研究院

2.5 服务机器人：未来空间巨大，细分领域逐步放量

- **扫地机器人领域：需求不断复苏。**根据奥维云网得数据来看，扫地机器人20年1-10月销量达到325.75万台，同比增长11.36%，销售额达到52.24亿元，同比增长23.08%，行业国内情况不断复苏，同时，通过双11预售情况来看，扫地机器人全年都能够良好的表现。

扫地机器人历年销量等



资料来源：奥维云网，太平洋证券研究院

2.5 服务机器人：未来空间巨大，细分领域逐步放量

- **添可洗地机、云鲸扫地机器人引爆行业：**1、添可洗地机以无线手持结构，操作便捷+智能检测+自动清洗+吸拖等功能一体，彻底解放双手，成为行业爆款产品.2、云鲸拖地机器人能够自动感知抹布回冲清洗，采用压加旋转的拖法，解决行业拖地不干净、清洗麻烦等多重痛点，今年也一举成为扫地机器人品类热卖产品，且产品单价达到4000-5000元，我们认为清洁小家电赛道仍有非常多得机会，好产品将不断受到热捧。

云鲸扫地机器人



资料来源：太平洋证券研究院

科沃斯添可洗地机



资料来源：太平洋证券研究院

2.5 服务机器人：未来空间巨大，细分领域逐步放量

- 我们认为扫地机器人目前渗透率仍然很低，国内家庭渗透率仅为6%-8%，随着新产品技术的进步，用户体验的提升，再加上后续消费逐步复苏，扫地机器人行业有望重回高速增长的趋势，并且清洁赛道小家电赛道机会较多，爆款频出，建议关注行业龙头科沃斯、石头科技等。
- 同时，商用服务机器人赛道也值得重点关注，石头的商用清洁机器人、科沃斯的零售巡检机器人都在不断推进，预计空间达到百亿级。

国内扫地机器人渗透率及销量

	扫地机器人	吸尘器	洗衣机
渗透率	6%-8%左右	23%	90%以上
销量（2018年销量，万台）	500-600	2281	4770

资料来源：太平洋证券研究院

全球扫地机器人渗透率及销量

	扫地机器人	吸尘器	洗衣机
渗透率	全球渗透率3%-5%	欧美日本韩国等发达国家70%-90%	90%以上
销量（2018年销量，万台）	1300-1500	12000	15000-17000

资料来源：太平洋证券研究院

2.5 服务机器人：未来空间巨大，细分领域逐步放量

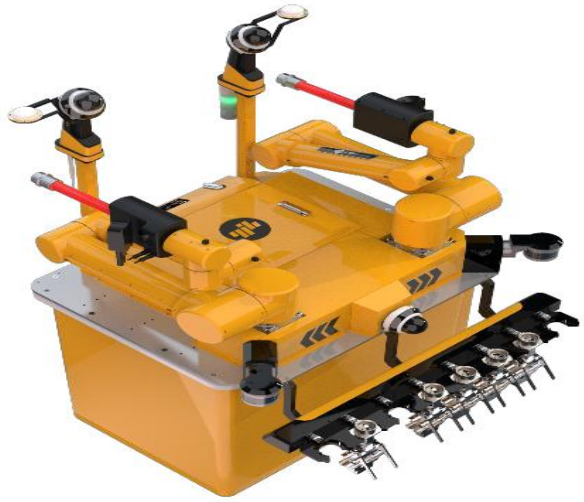
- 目前巡检机器人主要应用在变电站和配电站监测中，分别对应室外机器人（多为轮式机器人）和室内机器人（多为轨道机器人）。同时，地下隧道的巡检也开始越来越多的使用机器人。国内相关企业有亿嘉和、国网智能、申昊科技、深圳朗驰等。
- 2019年亿嘉和推出了一款室外带电作业机器人，可以通过双臂协同操作，实现感知、决策、执行全自主，可在不停电状态下实施支线线路的引线搭接任务，代替人工完成高压线的剥线、穿线、搭线、紧固线夹等复杂带电作业工作。

电力巡检机器人



资料来源：太平洋证券研究院

带电作业机器人



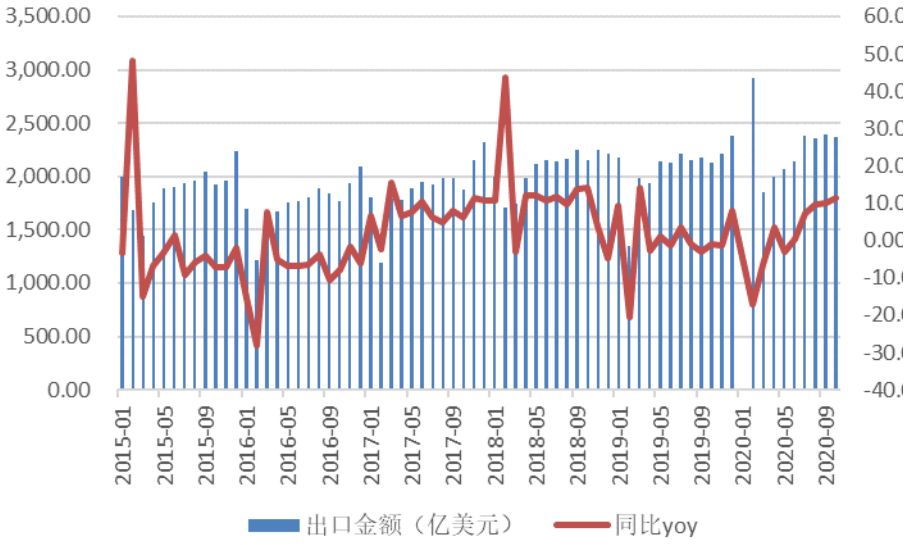
资料来源：太平洋证券研究院

2.6 集装箱行业：行业拐点已来，有望量价齐升

集运服务，行业需求拐点到来。

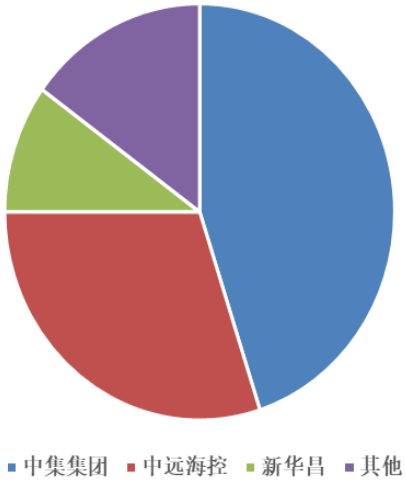
- 需求端：国内出口情况不断转暖，一季度负增长较为明显，二季度保持持平状态，三季度7、8、9月分别同比增长7.2%、9.5%、9.9%，10月份同比增长11.4%，可以看到国内出口复苏明显，同时叠加海外疫情影响，海外集装箱回流较少，需求进一步加强。
- 供给端：行业基本为三大家占据，包括中集、中远、新华昌，3家占据80%以上份额（中集占据45%市场份额，行业第一），行业格局稳定，出清明显。
- 推荐标的：中集集团。我们预计集装箱行业反转将会公司带来较大的业绩弹性，同时，其他车辆、能化等业务稳步向好。

国内出口增长明显



资料来源：wind，太平洋证券研究院

集装箱行业格局



资料来源：太平洋证券研究院

目录

一 行情回顾

二 成长与周期齐舞，看好宏观周期复苏

三 投资建议

三、投资建议

综上，机械为中游行业，细分领域较多，我们以行业景气度为重点观测指标，明年我们认为宏观经济周期复苏迹象明显，我们重点看好以下行业：

- 1、工程机械行业：行业预计全年增长超预期，基建等仍然宏观经济抓手，重点推荐三一重工、中联重科、徐工机械、恒立液压、艾迪精密、建设机械、浙江鼎力。
- 2、工业机器人及自动化行业：中长期看好制造业投资复苏，机器人替人，重点推荐埃斯顿、拓斯达、埃夫特、绿的谐波、快克股份、科瑞技术、汇川技术、锐科激光、矩子科技、伊之密、杭叉集团、安徽合力、诺力股份。
- 3、光伏设备行业：行业基本面情况仍然强势，设备企业订单饱满，未来大硅片、HJT将引领设备更新迭代，重点推荐捷佳伟创、迈为股份、金辰股份。
- 4、锂电设备行业：四季度将进入订单集中落地拐点，建议关注先导智能、克来机电、赢合科技、璞泰来、杭可科技等。
- 5、扫地机器人行业：行业三季度普遍超预期，扫地机器人市场回暖明显，且清洁类小家电赛道机会较大，爆款产品层出不穷，看好科沃斯、石头科技未来的成长性。以及建议关注电力巡检机器人龙头亿嘉和、申昊科技。
- 6、集装箱行业：受益于航运复苏，集装箱供需失衡，行业有望量价齐升，看好集装箱龙头中集集团业绩弹性。

重点标的盈利预测（收盘价截止2020/11/9）

细分行业	股票名称	代码	收盘价	市值	EPS			PE		
			(元)	(亿元)	2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E
工程机械	三一重工	600031.SH	27.54	2,334	1.32	1.91	2.28	20.9	14.4	12.1
	中联重科	000157.SZ	7.60	584	0.55	0.91	1.05	13.8	8.4	7.2
	徐工机械	000425.SZ	5.22	409	0.46	0.51	0.64	11.3	10.2	8.2
	恒立液压	601100.SH	87.58	1,143	0.99	1.57	1.89	88.5	55.8	46.3
	建设机械	600984.SH	16.52	160	0.52	0.68	1.04	31.8	24.3	15.9
	浙江鼎力	603338.SH	97.89	475	2.00	1.9	2.6	48.9	51.5	37.7
	艾迪精密	603638.SH	52.71	316	0.57	1	1.27	92.5	52.7	41.5
工业机器人及自动化	埃斯顿	002747.SZ	25.29	213	0.08	0.2	0.37	316.1	126.5	68.4
	拓斯达	300607.SZ	39.72	106	0.70	2.31	2.36	56.7	17.2	16.8
	埃夫特	688165.SH	15.42	80	-0.12	0.16	0.38	-128.5	96.4	40.6
	绿的谐波	688017.SH	106.10	128	0.73	1.08	1.69	145.3	98.2	62.8
	矩子科技	300802.SZ	42.34	69	0.53	0.56	1.06	79.9	75.6	39.9
	伊之密	300415.SZ	14.87	64	0.45	0.69	0.88	33.0	21.6	16.9
	快克股份	603203.SH	32.35	51	1.10	1.19	1.4	29.4	27.2	23.1
	科瑞技术	002957.SZ	23.45	96	0.64	0.78	1.08	36.6	30.1	21.7
	锐科激光	300747.SZ	78.69	227	1.12	1.11	1.98	70.3	70.9	39.7
工业车辆	安徽合力	600761.SH	15.07	112	0.88	1.12	1.29	17.1	13.5	11.7
	杭叉集团	603298.SH	20.07	174	0.74	1.01	1.16	27.1	19.9	17.3
	诺力股份	603611.SH	17.45	47	0.91	1.14	1.4	19.2	15.3	12.5
锂电设备	先导智能	300450.SZ	66.75	588	0.87	1.29	2.04	76.7	51.7	32.7
	诺力股份	603611.SH	17.45	47	0.91	1.02	1.33	19.2	17.1	13.1
	克来机电	603960.SH	39.40	103	0.38	0.57	0.82	103.7	69.1	48.0
	璞泰来	603659.SH	114.07	496	1.50	1.68	2.40	76.0	67.9	47.5
光伏设备	晶盛机电	300316.SZ	31.83	409	0.51	0.76	1	62.4	41.9	31.8
	捷佳伟创	300724.SZ	103.44	332	1.19	1.85	2.5	86.9	55.9	41.4
	迈为股份	300751.SZ	429.88	224	4.76	7.1	9.5	90.3	60.5	45.3
服务机器人	科沃斯	603486.SH	68.98	389	0.21	0.76	1.11	328.5	90.8	62.1
	石头科技	688169.SH	883.23	589	11.71	20.1	26.7	75.4	43.9	33.1
	亿嘉和	603666.SH	90.96	126	2.59	3.4	4.5	35.1	26.8	20.2
半导体设备	华兴源创	688001.SH	47.00	202	0.41	0.51	0.66	114.6	92.2	71.2
	精测电子	300567.SZ	55.38	137	1.10	1.1	1.52	50.3	50.3	36.4
	北方华创	002371.SZ	204.49	1,012	0.62	1.02	1.52	329.8	200.5	134.5
集装箱	中集集团	000039.SZ	16.28	500	0.43	0.25	0.9	37.9	65.1	18.1

资料来源：Wind，太平洋证券研究院((注：“*”标的盈利预测采用wind一致预测)

风险提示

- 风险一：海外疫情无法及时控制，消费电子、新能源汽车等销量受到影响
- 风险二：行业出现价格战，格局变差
- 风险三：国内地产投资明显下滑
- 风险四：可选消费增长乏力
- 风险五：经济复苏不及预期
- 风险六：国内进出口乏力

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来6个月内，行业整体回报高于市场整体水平5%以上；

中性：我们预计未来6个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与5%之间；

看淡：我们预计未来6个月内，行业整体回报低于市场整体水平5%以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅在15%以上；

增持：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅介于5%与15%之间；

持有：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与5%之间；

减持：我们预计未来6个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

销 售 团 队

职务	姓名	手机	邮箱
华北销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	付禹璇	18515222902	fuyx@tpyzq.com
华北销售	韦珂嘉	13701050353	weikj@tpyzq.com
华北销售	韦洪涛	13269328776	weiht@tpyzq.com
华东销售副总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售	李洋洋	18616341722	liyangyang@tpyzq.com
华东销售	杨海萍	17717461796	yanghp@tpyzq.com
华东销售	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售	杨晶	18616086730	yangjinga@tpyzq.com
华东销售	秦娟娟	18717767929	qinjj@tpyzq.com
华东销售	王玉琪	17321189545	wangyq@tpyzq.com
华东销售	慈晓聪	18621268712	cixc@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售	查方龙	18520786811	zhafl@tpyzq.com
华南销售	胡博涵	18566223256	hubh@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	张文婷	18820150251	zhangwt@tpyzq.com

太平洋证券
PACIFIC SECURITIES

研究院
中国北京 100044
北京市西城区北展北街九号
华远·企业号D座
电话：(8610)88321761
传真：(8610) 88321566

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对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。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。