中性 ——维持

日期：2020 年 11 月 18 日

行业：机械设备

全球经济复苏共振，行业迎来美好时光

—2021 年机械行业年度投资策略

分 析 师 倪瑞超

Tel 021-53686179

E-mai niruichao@shzq.com

SAC 证书编号：S0870518070003

报告编号： NRC20-AIT20

首次报告日期：

相关报告：

■ 主要观点

全球经济复苏共振，行业迎来美好时光

国内：工业企业利润持续改善，制造业复苏，未来将进入到主动补库存阶段，制造业资本开支向上，带来设备的需求。房地产投资和基建投资依然是经济的基本盘。海外：全球疫苗大概率明年全面推广，宽松政策预计维持。海外经济明年复苏，全面开启复工复产，有望带动设备和材料的出口需求，出口大概率继续保持景气。明年全球经济复苏共振，全球有望迎来资本开支向上，机械行业迎来最美好的时光。建议从三个维度把握行业机会：一、周期行业：经济复苏，行业的周期性减弱，建议关注工程机械、油气装备行业；二、智能制造行业：短看行业复苏，长期看机器换人是趋势。建议关注工业机器人、注塑机、激光器行业；三、服务制造行业：长周期下未来有望诞生龙头公司的优秀行业，明年经济回归正常，行业有望受益。建议关注检验检测、塔吊租赁、工业气体行业。

周期行业：经济复苏，周期性减弱

2020 年挖掘机行业销量创历史新高，展望明年，内生因素中更新、人力替代、出口等有望支撑行业销量；国内龙头企业市场占有率提升，龙头企业也在加速自身的改善；龙头公司的盈利稳定性将提升，建议关注工程机械龙头企业。2021 年全球经济复苏迎来共振，油价有望迎来上行；国内加大油气开发力度，保障能源安全；大炼化和煤化工项目投资保持高景气；建议关注油气装备企业。

智能制造行业：短看行业复苏，长看机器换人

长期看，智能制造行业的逻辑包括机器换人、国产化替代、行业集中度提升。短期看全球经济有望迎来复苏，制造业将开启新一轮补库存，带来设备需求，行业景气度向上。从细分行业来看，工业机器人行业产量持续复苏，注塑机行业二季度产销提速显著，激光器行业悲观预期持续修复。建议关注智能制造中的工业机器人、注塑机、激光器细分行业。

服务型制造公司：长周期下的优秀行业

从长期看，服务型制造市场属于长坡厚雪的行业。从短期看，由于制造服务行业属于人输出的行业，2020 年上半年疫情造成冲击较大，明年这个不利因素将消除，行业业绩同比将改善。建议关注检测服务、塔吊租赁、工业气体等细分行业。检测服务：行业能够诞生大公司，国内企业依然有较大的增长潜力，2020 年上半年业绩受影响较大，明年业绩同比有望大幅度改善。塔吊租赁：短期看设备保有量持续增长，设备利用率维持高位，短期业绩有保障。签约量短期有所波动，不改全年相好的趋势。工业气体：工业气体行业迎来价值重估，国内工业气体公司现金流可以满足自身的扩张需求，业绩稳定性增强。明年全球经济复苏，PPI 转正，工业气体价格有望震荡上行。

■ **风险提示：**1）、宏观经济需求放缓；2）、行业竞争加剧。

■ 数据预测与估值：

重点推荐公司：中联重科、纽威股份、埃斯顿、锐科激光、伊之密、广电计量、建设机械、杭氧股份。

公司名称	股票代码	股价	EPS			PE（倍）			PBR	投资评级
			19A	20E	21E	19A	20E	21E		
中联重科	000157	7.74	0.55	0.90	1.07	14	9	7	1.4	增持
纽威股份	603699	14.55	0.61	0.74	0.94	26	21	17	4.0	谨慎增持
埃斯顿	002747	23.18	0.08	0.15	0.25	280	146	88	11.7	谨慎增持
锐科激光	300747	86.36	1.13	1.07	1.49	62	65	47	10.2	增持
伊之密	300415	14.14	0.45	0.68	0.93	34	22	16	4.2	增持
广电计量	002967	25.79	0.32	0.43	0.62	97	72	51	8.7	增持
建设机械	600984	17.76	0.52	0.71	1.10	32	24	15	3.0	增持
杭氧股份	002430	30.94	0.66	0.93	1.14	40	28	23	4.8	增持

数据来源：WIND 上海证券研究所

目 录

一、2021 年展望：全球经济复苏共振 6
1.1 机械行业今年以来表现回顾 6
1.2 行业明年需求展望：宏观经济复苏、内外共振 7
1.3 行业投资策略：把握行业的美好时光 9
二、周期行业：经济复苏，周期性减弱 10
2.1 工程机械：周期性减弱，龙头企业盈利稳定性增强 10
2.2 油气装备：行业迎来复苏 12
三、智能制造行业：短看行业复苏，长看机器换人 14
3.1 制造业持续复苏，自动化行业受益 14
3.2 多个细分子行业在复苏 17
3.3 投资策略：关注细分行业龙头 19
四、服务制造行业：长周期下的优秀行业 19
4.1 检验检测行业：好赛道中诞生好公司 19
4.2 塔吊租赁：短期看行业景气度边际改善，长期看集中度提升 22
4.3 工业气体：周期性减弱，全球工业气体行业迎来估值向 25
五、投资建议 27
六、风险提示 27

图

图 1 机械行业今年以来表现 6
图 2 机械行业估值 6
图 3 机械行业涨跌幅前 10 7
图 4 机械行业市值前十股票涨跌幅 7
图 5 工业企业:利润总额:当月同比（%） 8
图 6 工业企业:产成品存货:累计同比（%） 8
图 7 固定资产投资完成额:制造业:累计同比（%） 8
图 8 固定资产投资完成额:3C 和汽车行业:累计同比（%） 8
图 9 房地产开发投资完成额:累计同比（%） 9
图 10 基础设施投资：累计同比（%） 9
图 11 出口金额:当月同比(%) 9
图 12 美国:Markit 制造业 PMI:季调 9
图 13 挖掘机年销量及增速 10
图 14 挖掘机 2020 年季度销量及增速 10
图 15 挖掘机销量出口增速 11
图 16 不同吨位挖掘机销量增速 11
图 17 挖掘机分国别占有率 12
图 18 挖掘机分企业占有率 12
图 19 布油价格 13
图 20 原油对外依存度 13
图 21 天然气对外依存度 13
图 22 大炼化项目情况 14
图 23 中国人口结构（按照年龄） 15
图 24 就业人员平均工资 15
图 25 中国工业机器人内外资占比 15
图 26 工业企业:利润总额:当月同比（%） 17
图 27 工业企业:产成品存货:累计同比（%） 17
图 28 固定资产投资完成额:制造业:累计同比（%） 17
图 29 固定资产投资完成额:3C 和汽车行业:累计同比（%） 17
图 30 工业机器人当月产量及增速 18
图 31 注塑机行业前三季度情况 18
图 32 IPG 中国销售额 18
图 33 锐科激光单季度营业收入 18
图 34 检验检测服务行业市场规模 19
图 35 检验检测规模以上机构收入及占比 20
图 36 民营检验检测机构数量占机不断提高 20
图 37 SGS 营业收入及增速 21
图 38 SGS 利润及增速 21
图 39 检测公司人员数量 21
图 40 检测公司人均创收 21
图 41 主要检测公司单季度收入 22
图 42 主要检测公司单季度净利润 22

图 43 屋新开工面积与竣工面积同比增速差值 23
图 44 装配式建筑塔吊需求量预估 23
图 45 庞源租赁吨米利用率 23
图 46 庞源新单指数 24
图 47 庞源签约量 24
图 48 塔吊租赁企业数量 25
图 49 塔吊租赁公司 2018 年市场占有率 25
图 50 LINDE 股价及 PE 25
图 51 空气化工产品股价及 PE 25
图 52 LINDE 收入和净利润 26
图 53 空气化工产品收入和净利润 26
图 54 杭氧股份收入和净利润 26
图 55 杭氧股份现金流状况 26
图 56 PMI 27
图 57 PPI 27

表

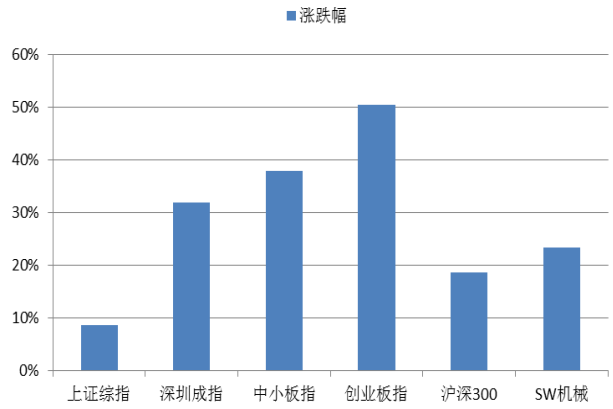
表 1 工业机器人销量与库存周期的关系 16
表 2 重点关注股票业绩预测 27

一、2021 年展望：全球经济复苏共振

1.1 机械行业今年以来表现回顾

机械行业整体表现尚可。截止到 2020 年 11 月 13 日，上证综指上涨 8.52%，深证成指上涨 31.87%，中小板指上涨 37.87%，创业板指上涨 50.54%，沪深 300 指数上涨 18.56%，申万机械行业指数上涨 23.32%，机械行业跑赢上证指数、沪深 300 指数，跑输其他指数。板块估值（历史 TTM-整体法）市盈率为 45.86 倍，板块估值处于历史中低位。

图 1 机械行业今年以来表现



数据来源：WIND 上海证券研究所

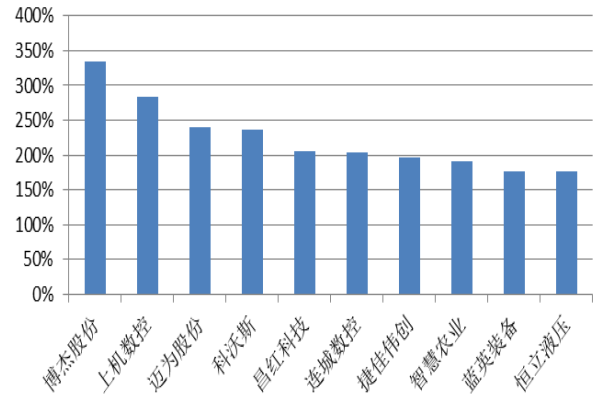
图 2 机械行业估值



数据来源：WIND 上海证券研究所

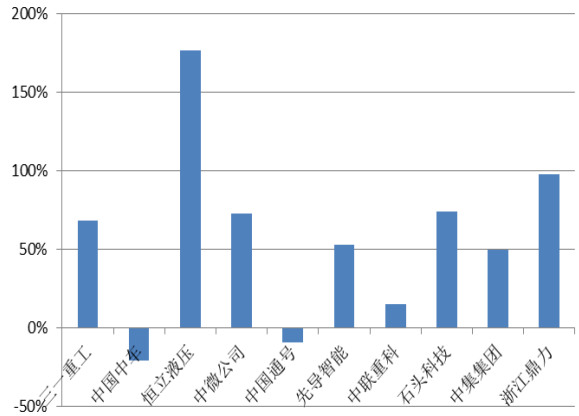
今年以来机械行业业绩较好的成长性个股取得了超额收益。截止到 2020 年 11 月 13 日，今年机械行业中的光伏设备、工程机械行业的公司涨幅居前，主要跟行业高景气度有关。从机械行业市值前十股票涨跌幅来看，涨幅较好的为工程机械、锂电设备、光伏设备、半导体设备等公司。其中三一重工（涨幅 68.25%）、浙江鼎力（涨幅 97.93%）、恒立液压（涨幅 176.67%）、中微公司（涨幅 72.58%）、先导智能（涨幅 52.68%）、中集集团（涨幅 49.98%）等个股涨幅较大。

图 3 机械行业涨跌幅前 10



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 4 机械行业市值前十股票涨跌幅



数据来源：WIND 上海证券研究所

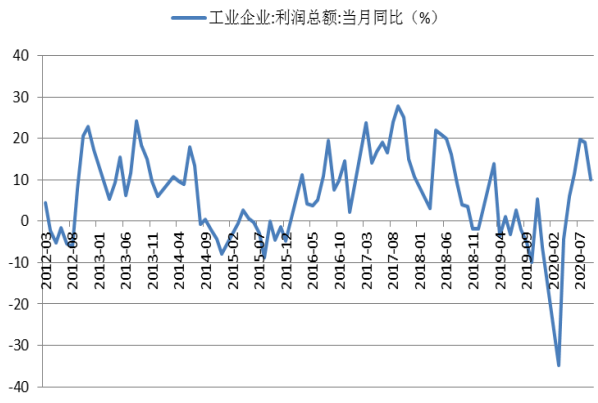
1.2 行业明年需求展望：宏观经济复苏、内外共振

我们判断明年国内制造业补库存周期将来临，制造业将迎来资本开支向上。海外经济复苏，全面开启复工复产，带来设备需求。机械行业面临的宏观状况是需求复苏、内外共振，行业迎来美好时光。

工业企业利润持续改善，制造业复苏。2020 年 1-9 月份工业企业:利润总额:累计同比-2.4%；其中 9 月份单月同比 10.1%。工业企业利润从 5 月份转正以来，利润持续改善，而且放大。主要原因包括工业生产和销售增长加快，工业品价格降幅收窄，单位成本下降，装备制造业利润增长加快，汽车、电子等重点行业拉动作用尤为突出。

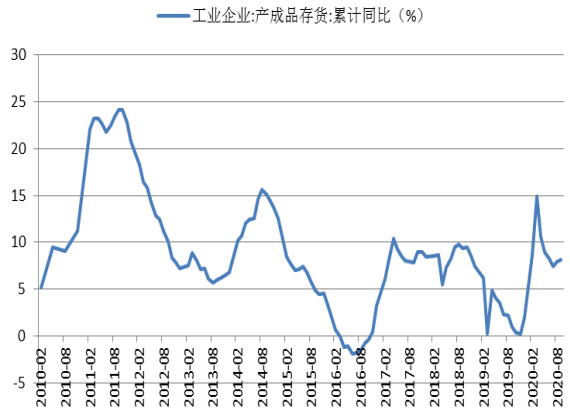
库存被动抬升以后进入被动去库存阶段，未来将进入到主动补库存。原本预期 2020 年初有望开启新一轮库存周期。但是疫情对实体经济活动产生了较大的冲击。造成销售不畅，对产品销售端的冲击比生产端更大，存货被动积压。疫情的冲击是暂时的，随着需求的回升，工业企业产成品又回到被动去库存。随着经济的复苏，工业利润的持续改善，新一轮补库存周期将来临。2020 年 1-9 月份工业企业:产成品存货:累计同比为 8.20%。库存较 2020 年 8 月份有所上升，已经显示出初步的补库存状态。

图 5 工业企业:利润总额:当月同比（%）



数据来源：WIND 上海证券研究所

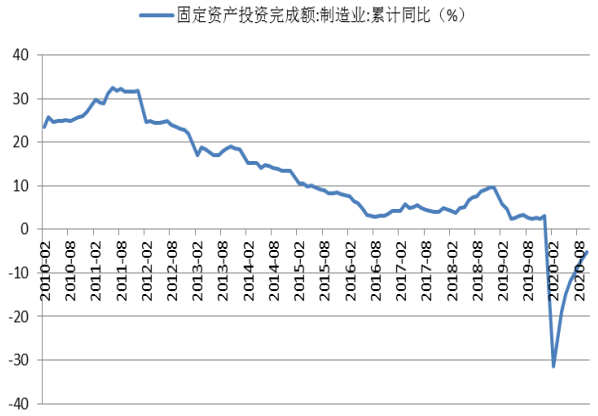
图 6 工业企业:产成品存货:累计同比（%）



数据来源：WIND 上海证券研究所

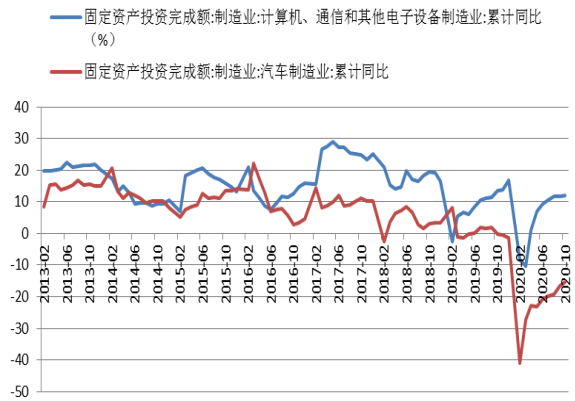
制造业投资改善。从制造业投资来看，2020 年 1-10 月份制造业固定资产投资完成额累计同比下降 5.3%，同比继续改善。分行业来看，2020 年 1-10 月份汽车制造业固定资产投资累计同比下滑 15.40%，持续改善。计算机、通信和其他电子设备制造业固定资产投资累计同比增长 12.00%，继续维持高位。

图 7 固定资产投资完成额:制造业:累计同比（%）



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 8 固定资产投资完成额:3C 和汽车行业:累计同比（%）



数据来源：WIND 上海证券研究所

房地产投资和基建投资依然是经济的基本盘。2020 年 1-10 月份房地产开发投资累计同比增长 6.3%，继续较上月改善，单月投资额创今年以来新高，成为拉动投资的重要因素。但是未来在房地产融资三条红线的约束下，房地产企业的新开工和推盘有望加速，整体房地产投资预计保持平稳。

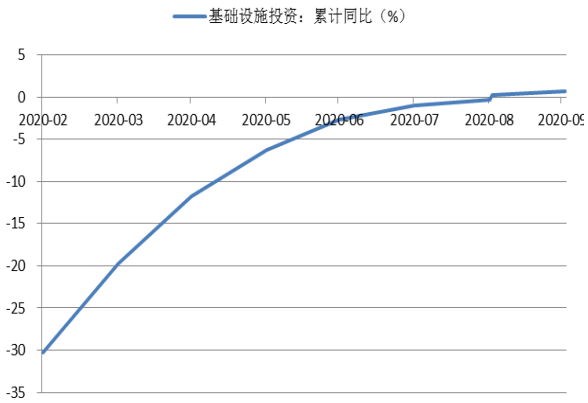
2020 年 1-10 月份基础设施投资累计同比增长 0.7%，基建投资持续复苏，但是力度不及预期。作为经济的基本盘，明年基建投资大概率也是保持平稳。

图 9 房地产开发投资完成额:累计同比（%）



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 10 基础设施投资：累计同比（%）

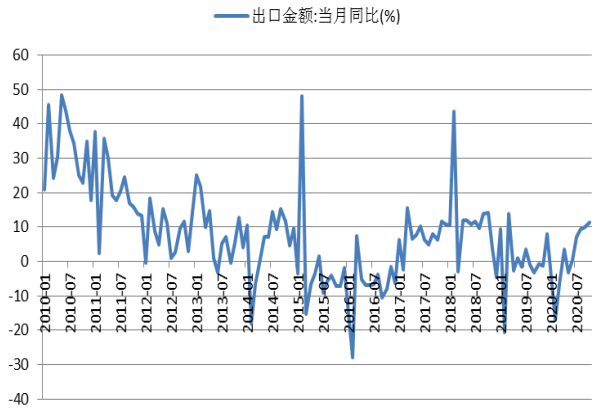


数据来源：WIND 上海证券研究所

明年海外经济复苏，出口有望继续维持景气。2020 年 10 月出口增长 11.4%，较前值进一步抬升 1.5 个百分点，出口持续高景气。目前出口景气主要是国外生产和需求的错位造成。

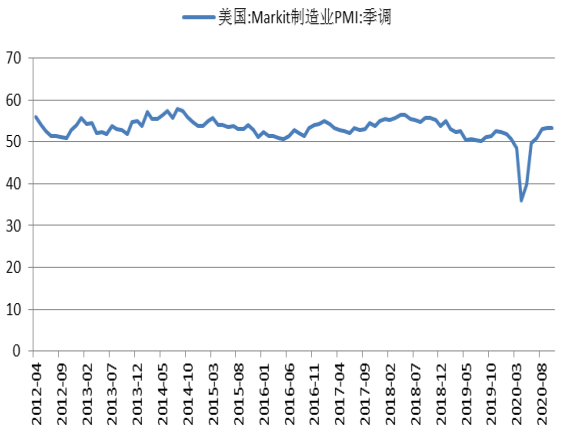
全球新冠疫苗在明年大概率全面推广，海外经济在明年大概率全面复苏，海外全面开启复工复产。而海外目前货币政策预计继续保持宽松，新的财政政策预计也将持续推出。明年海外经济的复工复产，有望带动对资本下的设备和材料的出口需求，出口大概率继续保持景气。

图 11 出口金额:当月同比(%)



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 12 美国:Markit 制造业 PMI:季调



数据来源：WIND 上海证券研究所

1.3 行业投资策略：把握行业的美好时光

明年全球经济复苏共振，全球有望迎来资本开支向上，机械行业迎来最美好的时光。建议从三个维度把握行业机会：

一、周期行业：经济复苏，行业的周期性减弱，建议关注工程机械、油气装备行业；

二、智能制造行业：短看行业复苏，长期看机器换人是趋势。建议关注工业机器人、注塑机、激光器行业；

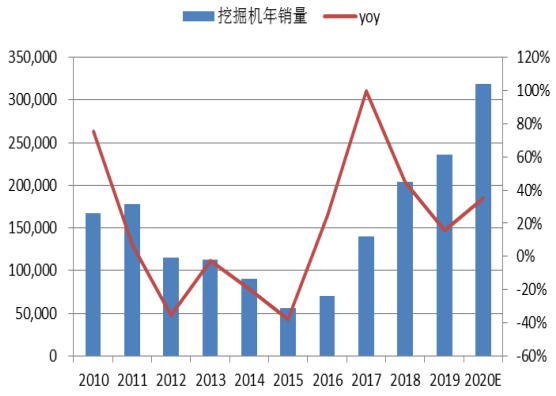
三、服务制造行业：长周期下未来有望诞生龙头公司的优秀行业，明年经济回归正常，行业有望受益。建议关注检验检测、塔吊租赁、工业气体行业。

二、周期行业：经济复苏，周期性减弱

2.1 工程机械：周期性减弱，龙头企业盈利稳定性增强

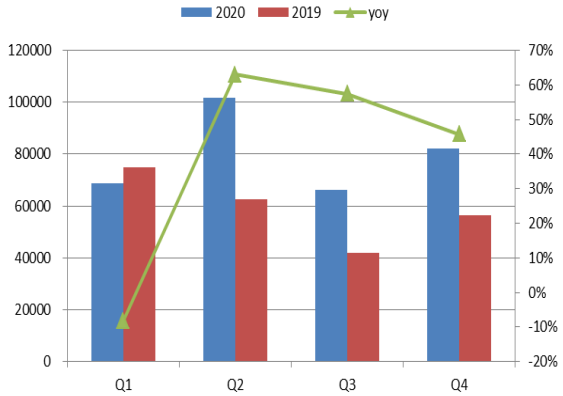
2020 年挖掘机行业销量创历史新高。2020 年 10 月份挖掘机销售 27331 台，同比增长 60.5%，销量高增长，超预期，环比数量继续提升。1-10 月份累计销售 263839 台，同比增长 34.5%。分国内外来看，10 月份国内销售 23892 台，同比增长 60.7%，继续保持高增长。1-10 月份累计销售 236712 台，同比增长 35.5%。出口来看，10 月份出口 3439 台，同比增长 59.4%。1-10 月份累计出口 27127 台，同比增长 25.9%。2020 年 1-9 月专项债已经累计发行 3.7 万亿元，同比增长 47%；在经历了 6、7 月份专项债发行低峰以后，8、9 月份专项债发行明显加速。2020 年 1-10 月份基础设施投资累计同比增长 0.7%，基建投资持续复苏。22020 年 1-10 月份房地产开发投资累计同比增长 6.3%，继续较上月改善，单月投资额创今年以来新高，成为拉动投资的重要因素。虽然在三条红线对房地产企业拿地形成约束，但是新开工和施工段预计将加速，来保证资金的回笼，预计房地产投资依然将保持高位。出口方面来看，出口从 7 月份开始修复，10 月份出口销量创新高，说明了海外在陆续的复工复产，预计全年海外出口增速有望达到 30%，明年预计增速在 40%。目前整个挖掘机行业依然保持高景气，预计剩余的两个月也将保持较高的增速。我们预计全年挖掘机销量超 31 万台，同比增长 35%。

图 13 挖掘机年销量及增速



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 14 挖掘机 2020 年季度销量及增速



数据来源：WIND 上海证券研究所

明年展望：内生因素中更新、人力替代、出口等有望支撑，基

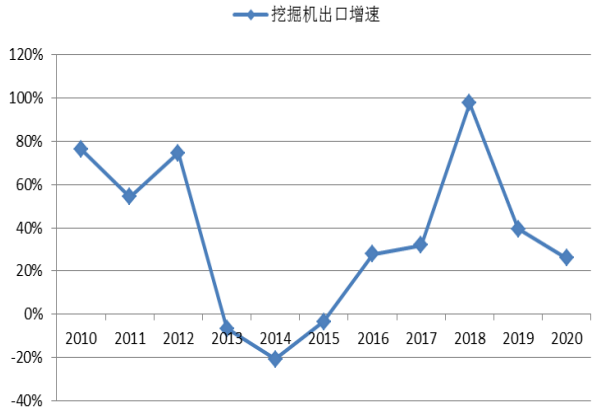
建和房地产保持较高的强度。挖掘机上一轮的销售高峰期为2010-2011年，在2018-2021年进入更新高峰期。预计在环保政策趋严的背景下，依然保持较高的更新比例。环保排放标准升级，进一步促进更新换代。目前部分地区对于国三以下的工程机械禁行、禁止施工，未来工程机械将实行排放标准国三升国四。而从混凝土机械和起重机来看，其属于重型柴油车，将从国五升级到国六的排放标准要求。环保标准的升级，将进一步促进工程机械的更新换代。

人力替代：人口老龄化、基建和农村劳动力缺失，使得挖掘机人力替代成为趋势，近几年来看，小挖的增速高于中、大挖。

出口方面来看，出口从7月份开始修复，10月份出口销量创新高，说明了海外在陆续的复工复产，预计全年海外出口增速有望达到30%，明年预计增速在40%。

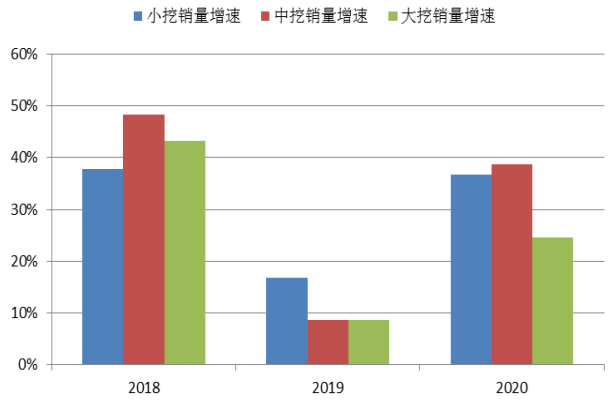
而基建和房地产来看，我们认为明年作为宏观经济的基本盘，其投资增速也将保持相对稳定的增速。

图 15 挖掘机销量出口增速



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 16 不同吨位挖掘机销量增速



数据来源：WIND 上海证券研究所

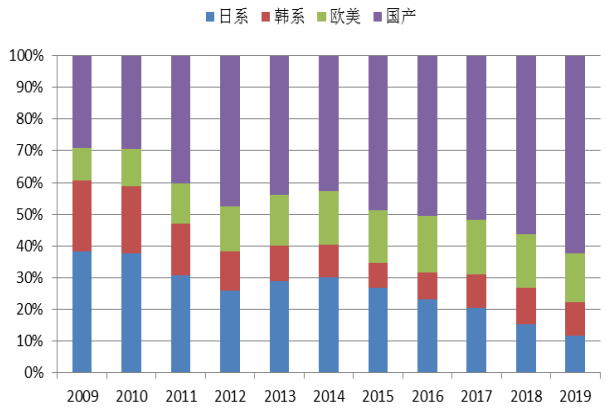
市场结构：国内龙头企业占比提升是趋势。翻开挖掘机多年的趋势来看，呈现出国产企业进、日韩退、欧美有所上升的局面。日韩在2009年市场占有率达到59.1%，而国产企业只占比28.4%；到了2019年（1-9月份），日韩占比22.1%，国产占比62.2%。而欧美总体有所上升，但近几年有所下降，欧美在2009年占比为10.2%，在2016年达到最高的17.6%，这几年波动有所下降，2019年（1-9月份）占比为15.6%。

之所以呈现以上的局面，主要在于国内以三一重工为代表的挖掘机企业快速成长，产品竞争力不断加强，市场占有率的提升是公司产品和市场竞争能力提高的结果体现。

2009年三一市占率为6.5%，2019年(1-9月份)市占率为25.6%；2009年徐工市占率为0.5%，2019年（1-9月份）市占率为14.1%。反观日韩的代表企业，小松和斗山，市场占有率都较2009年大幅

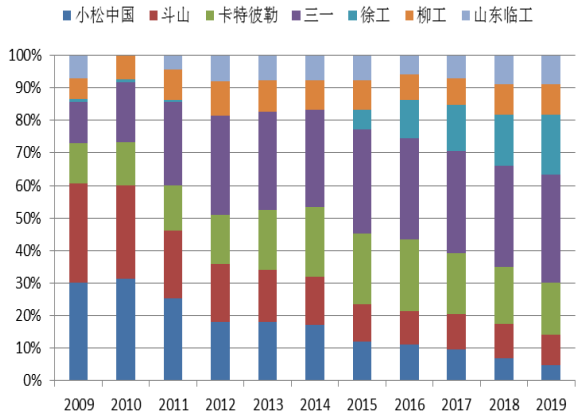
度下滑。整体来看，我们认为未来国内企业市场占有率依然有提升的空间。

图 17 挖掘机分国别占有率



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 18 挖掘机分企业占有率



数据来源：WIND 上海证券研究所

龙头企业加速改革。行业内的工程机械龙头公司也在加速自身的改革，包括通过混改引入资金和战投，进一步改革经营，完善业务布局。加大智能制造的力度，提升效率。中联重科非公开发行引入战略投资者，募集资金 66 亿元，投入 5 个募投项目。引入战略投资者可以产生较好的协同效应，其中管理层入股，可以很好的解决公司治理问题，对管理层产生很好的激励。而从募投项目来看，其中的挖掘机械智能制造项值得期待，将显著提高公司挖掘机的生产效率，未来土方机械将成为公司新的增长点。徐工机械控股股东混改已进入实质性阶段，从股权结构来看，本次混改力度非常大，公司未来值得期待。三一重工完成对三一汽车金融的收购，加速制造服务的布局。

投资建议。建议关注工程机械板块的龙头主机和具有成长性业务的公司中联重科（000157）。

2.2 油气装备：行业迎来复苏

2021 年全球经济迎来共振，油价有望迎来上行。2021 年新冠疫苗大概率会全球使用，美国新一轮财政刺激政策也有望落地，全球经济复苏将迎来共振，油价有望迎来上行。预计 2021 年油价有望上行到 50 美元以上。

图 19 布油价格

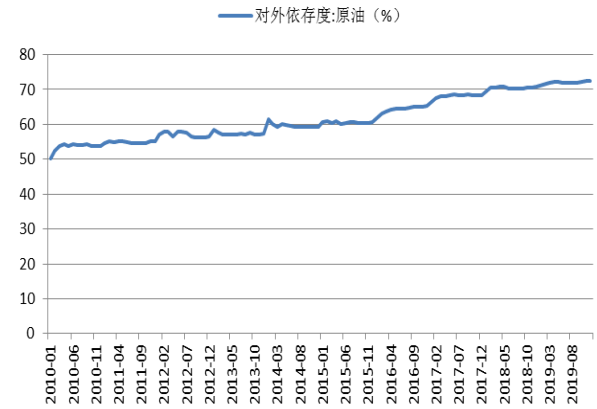


数据来源：WIND 上海证券研究所

加大油气开发力度，保障能源安全。我国原油和天然气进口数量持续攀升，对外依存度也呈现持续提升的趋势。2019 年原油对外依存度为 72.55%，天然气对外依存度为 42.94%。

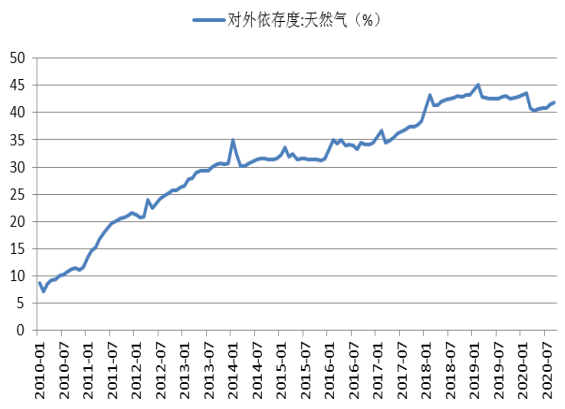
为了保障国家能源安全，加大国内油气勘探开发工作力度。油气企业都制定了强化国内勘探的七年行动计划，三桶油均在加大油气勘探开发力度切实保障国家能源安全。国家能源局印发《2020 年能源工作指导意见》，其中提出加大油气勘探开发力度。大力提升油气勘探开发力度保障能源安全，狠抓主要目标任务落地，进一步巩固增储上产良好态势。重点做大渤海湾、四川、新疆、鄂尔多斯四大油气上产基地，推动常规天然气产量稳步增加，页岩气、煤层气较快发展。提出 2020 年主要目标如下：石油产量约 1.93 亿吨，同比增长 0.02 亿吨；天然气产量约 1810 亿立方米，同比增长 301 亿立方米，增产力度明显。

图 20 原油对外依存度



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 21 天然气对外依存度



数据来源：WIND 上海证券研究所

大炼化和煤化工项目投资依然保持高景气。我国目前大力发展七大石化产业基地，包括：大连长兴岛、河北曹妃甸、江苏连云港、浙江宁波、上海漕泾、广东惠州和福建古雷。除了七大石化产业基

地外，广东茂名湛江、辽宁盘锦、山东烟台等地也掀起了建设炼化项目的高潮。从目前来看，大炼化的投资依然保持较高的景气度。

图 22 大炼化项目情况



数据来源：新浪财经 上海证券研究所

投资建议。建议关注油气零部件企业纽威股份（603699）。

三、智能制造行业：短看行业复苏，长看机器换人

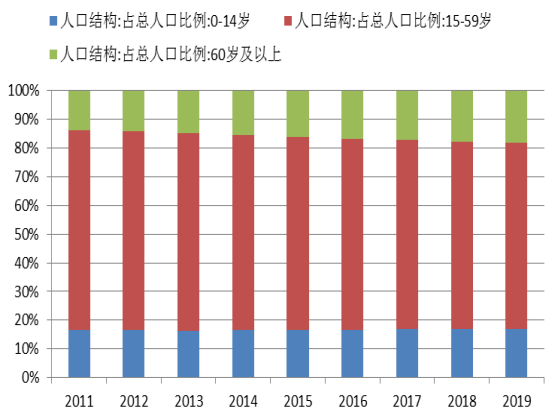
3.1 制造业持续复苏，自动化行业受益

通用自动化行业包括工业机器人、机床、注塑机、压铸机、激光设备等应用于制造业加工的设备。

长期看：行业的逻辑包括机器换人、国产化替代、行业集中度提升。我们以工业机器人行业来说明：

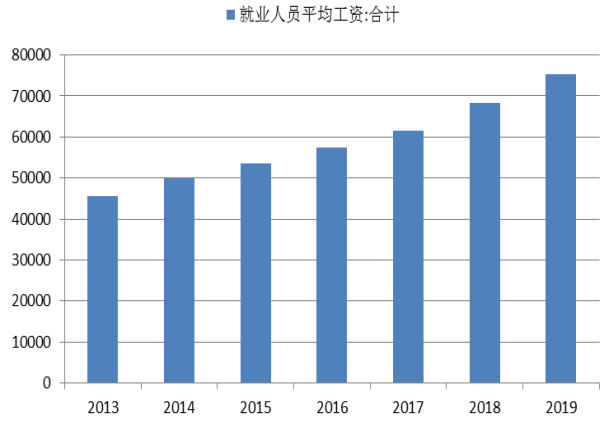
中国老年人口的不断增加，2019 年 60 岁以上人口占比达到 18.1%，用工的短缺迫使企业不得不进行机器换人。而中国人均工资的不断上涨，2019 年就业人员人均工资已经上升到 7.5 万元，用工成本的不断增加，投资机器人的优势就凸显出来了，使得企业有动力进行机器换人。目前 1 台 10 万元的国产工业机器人投资回报周期已经缩短到 1.5 年左右，工业机器人价格下降与工人工资的上升，双向推力，使得机器换人的性价比不断提升。

图 23 中国人口结构（按照年龄）



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 24 就业人员平均工资



数据来源：WIND 上海证券研究所

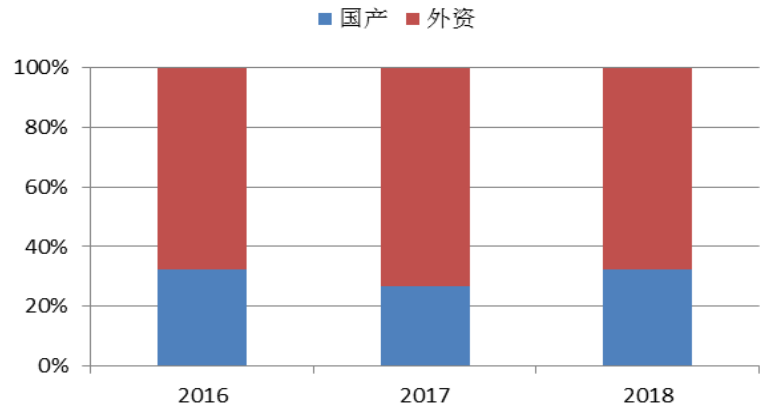
国内机器人性价比突出，带来进口替代。性价比+国内加强研发+零部件快速国产化的双向正反馈助力国产机器人产业乘风而上，目前国内工业机器人企业正快速崛起。

国内机器人性价比突出。以 6 轴机器人为例，目前全球机器人四大家族的机器人售价在 15 万～20 万/台，国内机器的售价一般在 10 万元左右，相对于四大家族，依然有 30%~50%的价差。而国内机器人企业能够提供更快速和便捷的服务，整体性价比明显。

国内企业在不断加强研发和投入，加大对 RV 减速器和谐波减速器的投入。目前整个谐波减速器国产化进度良好，已经诞生了苏州绿的这样优秀的企业，其仅次于日本的哈默纳科公司。而 RV 减速器目前国内布局较好的企业包括南通振康、秦川机床、力克精密、双环传动、中大力德等。其在机器人领域目前都处于前期研发、终端客户验证的阶段、前期放量阶段。

从中国工业机器人的内外资占比来看，国产机器人占比超过 30%，国内汇川、埃斯顿、台达等工业机器人表现较好。

图 25 中国工业机器人内外资占比



数据来源：CRIA 上海证券研究所

短期看：制造业补库存，带来行业景气度向上。经济景气向上的时候，PMI 走强，随后产成品价格 PPI 上涨，带动企业盈利修复，工业企业利润修复会拉动相关生产和主动补库存的过程，当生产供不应求、企业盈利状况持续改善时候，企业会加大资本开支，反映为制造业投资增速上行。

以工业机器人为例，其销量与工业企业的库存周期相关。通过复盘，在工业企业补库存的前期，工业机器人销量通常较高，而在去库存的周期，其销量通常下滑。

表 1 工业机器人销量与库存周期的关系

年份	中国工业机器人销量（台）	yoy	库存周期
2001	700		
2002	522	-25.4%	去库存
2003	1451	178.0%	补库存
2004	3493	140.7%	补库存
2005	4461	27.7%	去库存
2006	5770	29.3%	补库存
2007	6581	14.1%	补库存
2008	7879	19.7%	补库存
2009	5525	-29.9%	去库存
2010	14978	171.1%	补库存
2011	22577	50.7%	补库存
2012	22987	1.8%	去库存
2013	36560	59.0%	去库存
2014	57096	56.2%	补库存
2015	68556	20.1%	去库存
2016	87000	26.9%	去库存
2017	137920	58.5%	补库存
2018	135463	-1.8%	去库存

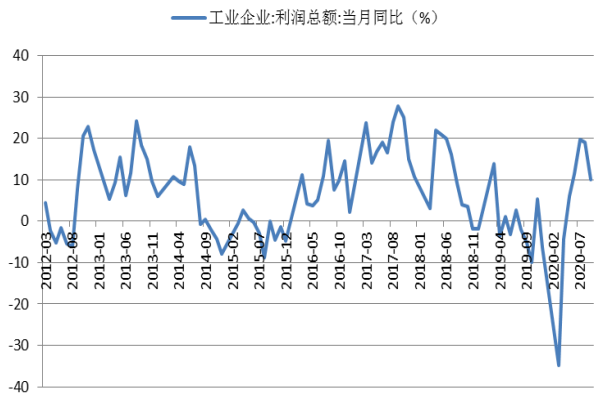
数据来源：WIND 上海证券研究所

工业企业利润持续改善，未来有望进入补库存。2020 年 1-9 月份工业企业:利润总额:累计同比-2.4%；其中 9 月份单月同比 10.1%。工业企业利润从 5 月份转正以来，利润持续改善，而且放大。主要原因包括工业生产和销售增长加快，工业品价格降幅收窄，单位成本下降，装备制造业利润增长加快，汽车、电子等重点行业拉动作用尤为突出。

库存被动抬升以后进入被动去库存阶段，未来将进入到主动补库存。原本预期 2020 年初有望开启新一轮库存周期。但是疫情对实体经济活动产生了较大的冲击。造成销售不畅，对产品销售端的冲击比生产端更大，存货被动积压。疫情的冲击是暂时的，随着需求的回升，工业企业产成品又回到被动去库存。随着经济的复苏，

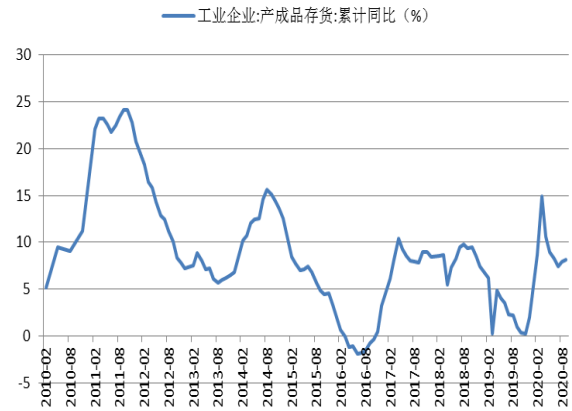
工业利润的持续改善，新一轮补库存周期将来临。2020 年 1-9 月份工业企业:产成品存货:累计同比为 8.20%。库存较 2020 年 8 月份有所上升，已经显示出初步的补库存状态。

图 26 工业企业:利润总额:当月同比（%）



数据来源：WIND 上海证券研究所

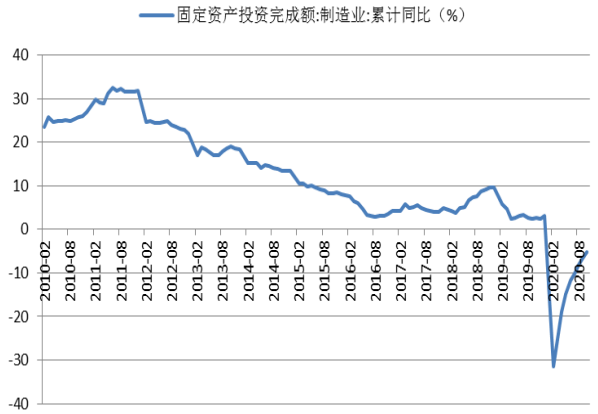
图 27 工业企业:产成品存货:累计同比（%）



数据来源：WIND 上海证券研究所

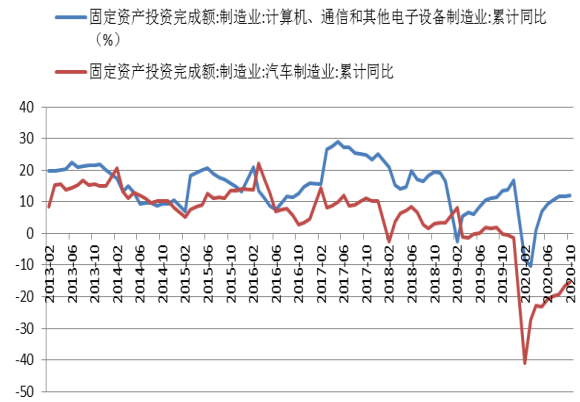
制造业投资改善。从制造业投资来看，2020 年 1-10 月份制造业固定资产投资完成额累计同比下降 5.3%，同比继续改善。从企业行业来看，2020 年 1-10 月份汽车制造业固定资产投资累计同比下滑 15.40%，持续改善。计算机、通信和其他电子设备制造业固定资产投资累计同比增长 12.00%，继续维持高位。

图 28 固定资产投资完成额:制造业:累计同比（%）



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 29 固定资产投资完成额:3C 和汽车行业:累计同比（%）



数据来源：WIND 上海证券研究所

3.2 多个细分子行业在复苏

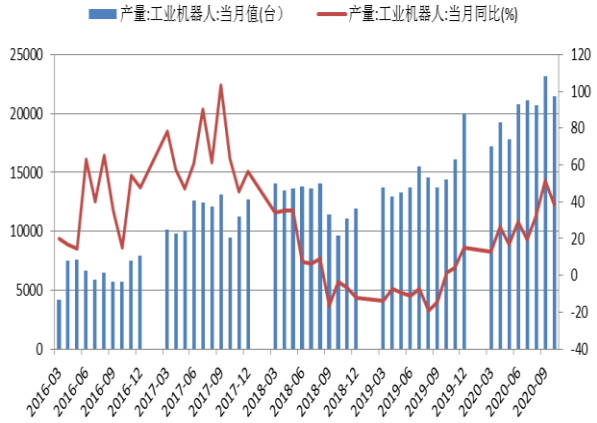
工业机器人：行业持续复苏。2020 年 1-10 月工业机器人人产量为 183447 台，同比增长 21%；其中 10 月份产量为 21467 台，同比增长 38.50%。工业机器人产量增速从 2019 年 10 月份开始转正，2020 年 1-2 月份受到疫情影响同比下滑，3 月份产量增速转正，到了下半年增速进一步扩大。预计剩余两个月产量将继续维持高位，

全年行业产量增速有望达到 25%。明年行业增速有望达到 20%。

注塑机：二季度产销提速显著。2020 年 1～9 月 482 家规模以上塑机企业产量 227660 台，同比下降 18.31%，但营业收入 551.09 亿元，同比增长 16.36%，利润总额 63.11 亿元，同比增长 47.63%。受新冠疫情影响，一季度产量、营业收入和利润总额分别同比下滑 63%、23%和 43%。二季度复苏明显，产量同比增长 15%、较一季度环比增长 66%；营业收入同比增长 36%、较一季度环比增长 80%；利润总额同比增长 96%、环比增长 312%。第三季度产量同比增长 37%、环比增长 11%；营业收入同比增长 36%，但较二季度环比下降了 1%；利润总额同比增长 77%，较二季度环比下降 15%。

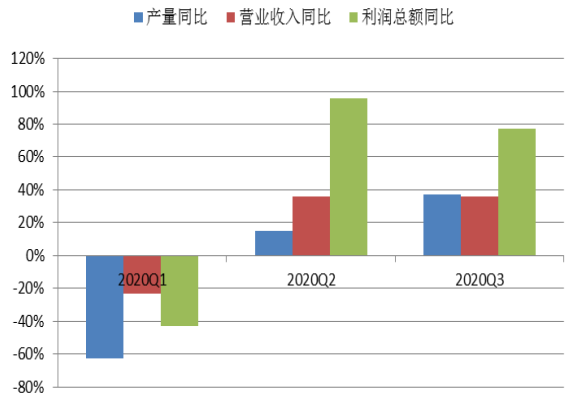
激光器行业：悲观预期持续修复。IPG 光电 2020Q2 在中国市场销售额为 1.45 亿美元，实现了环比增长一倍多，复苏超预期。2020Q3 中国销售额 1.48 亿美元，环比增长 2.1%，继续复苏。锐科激光 2020Q2 实现收入 5.74 亿元，同比下降 6.42%，降幅收窄。2020Q3 实现收入 7.23 亿元，同比增长 78.28%，环比 Q2 大幅度改善。

图 30 工业机器人当月产量及增速



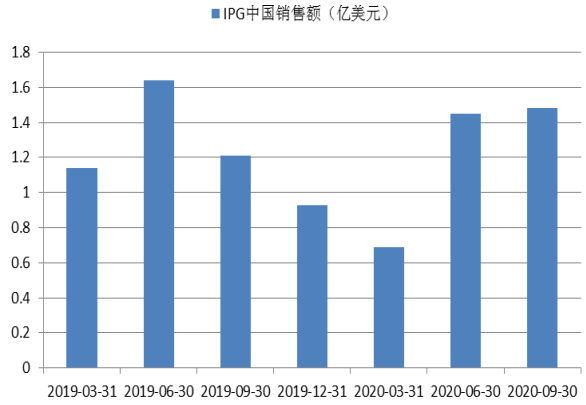
数据来源：WIND 上海证券研究所

图 31 注塑机行业前三季度情况



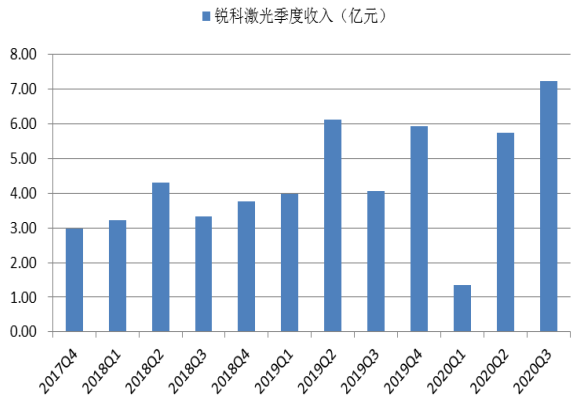
数据来源：WIND 上海证券研究所

图 32 IPG 中国销售额



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 33 锐科激光单季度营业收入



数据来源：WIND 上海证券研究所

3.3 投资策略：关注细分行业龙头

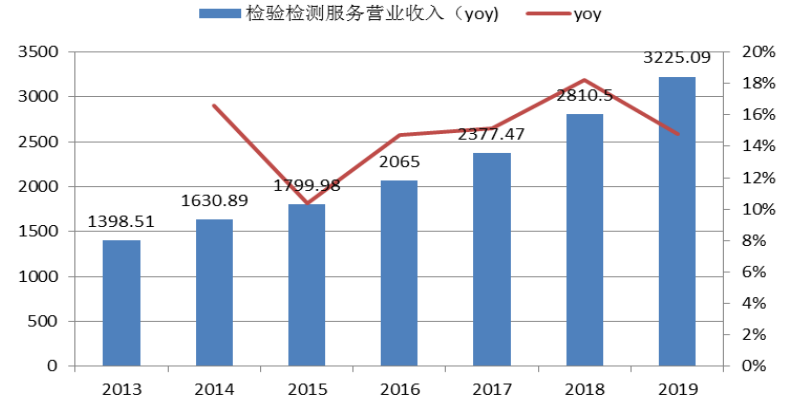
关注智能制造细分行业的龙头公司工业机器人企业埃斯顿（002747）、注塑机企业伊之密（300415）、激光器企业锐科激光（300747）。

四、服务制造行业：长周期下的优秀行业

4.1 检验检测行业：好赛道中诞生好公司

检验检测行业是好赛道，行业发展呈现出集中化、民营机构发展更快、新兴领域发展更快的特点。检验检测服务业作为少有的好赛道行业，随着社会对安全、环境等重视程度越来越高，行业每年都能保持两位数的增长。2019 年检验检测服务行业市场达到 3,225.09 亿元，同比增长 14.75%。

图 34 检验检测服务行业市场规模

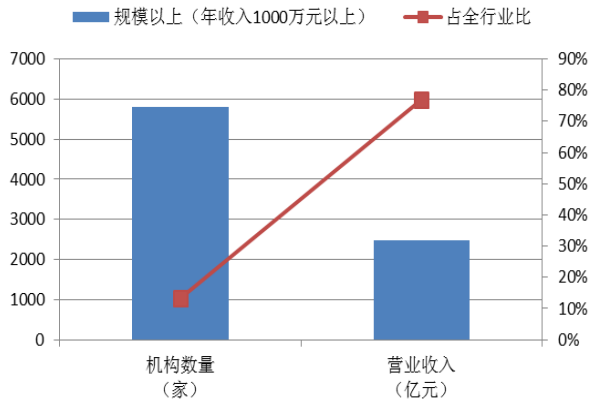


数据来源：市场监管总局 上海证券研究所

①检验检测市场集中化趋势明显。检 2019 年，全国规模以上（年收入 1000 万元以上）检验检测机构数量 5795 家，营业收入达到 2478.86 亿元。规模以上检验检测机构数量仅占全行业的 13.17%，但营业收入占比达到 76.86%，规模效应十分显著。

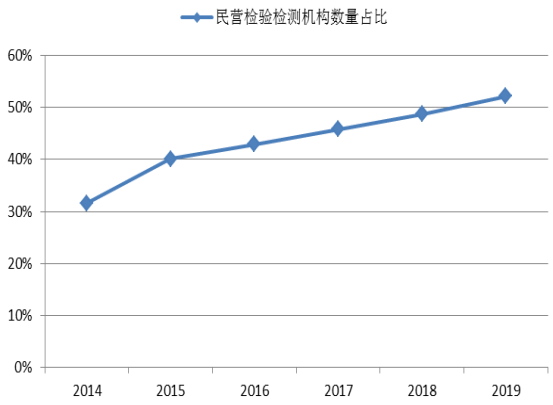
②民营检测机构迎来大发展。近六年，民营检验检测机构数量占机构总量的比重持续上升，分别为 31.59%、40.16%、42.92%、45.86%，48.72%、52.17%。

图 35 检验检测规模以上机构收入及占比



数据来源：市场监管总局 上海证券研究所

图 36 民营检验检测机构数量占机不断提高

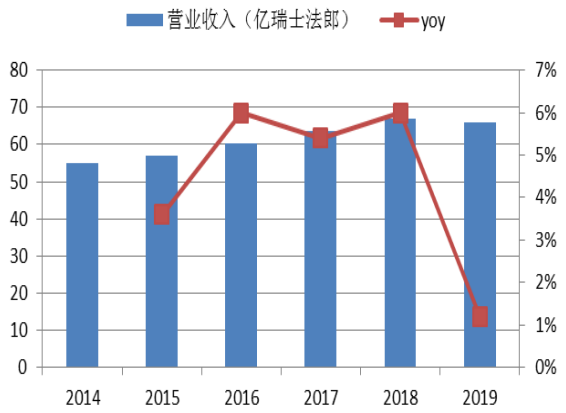


数据来源：市场监管总局 上海证券研究所

③新兴领域发展速度更快，比重不断提升。电子电器等新兴领域〔包括电子电器、机械（含汽车）、材料测试、医学、电力、能源和软件及信息化〕比重提高，发展速度比传统领域更快。2018 年，新兴领域共实现收入 457.07 亿元，同比增长 20.45%，增幅较上年提高 3.36pct，在行业总收入的比重为 16.26%，较上年上升 0.3 pct。传统领域〔包括建筑工程、建筑材料、环境与环保（不包括环境监测）、食品、机动车检验、农产品林业渔业牧业〕2018 年营收增速为 9.08%

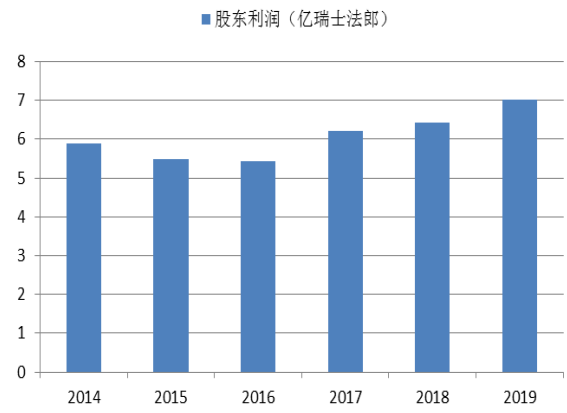
从国外第三方检测龙头 SGS 来看，行业能够诞生大公司。从全球第三方检测龙头 SGS 的发展来看，其营业收入一直保持稳定增长，2014-2018 年其营业收入复合增长率为 5.0%，2018 年营业收入达到 67.06 亿瑞士法郎，约合人民币 483 亿元；股东利润为 6.43 亿瑞士法郎，约合人民币 46 亿元。2019 年营业收入达到 66 亿瑞士法郎，约合人民币 475.2 亿元；净利润 7.02 亿元，约合人民币 50.54 亿元。SGS 的发展主要依靠内生和收购两者合计贡献，2018 年其内生增长为 4.2%，收购贡献的增长为 1.2%。2019 年内生增长为 2.6%。SGS 在各个行业都保持了稳定增长，特别是在油气和医药、农业和食品、消费和零售等行业销售收入占比大。

图 37 SGS 营业收入及增速



数据来源：WIND 上海证券研究所

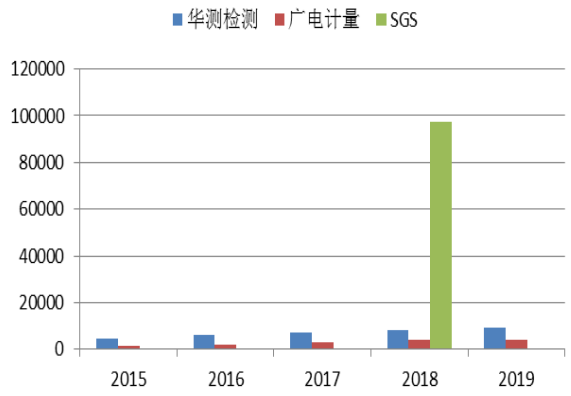
图 38 SGS 利润及增速



数据来源：WIND 上海证券研究所

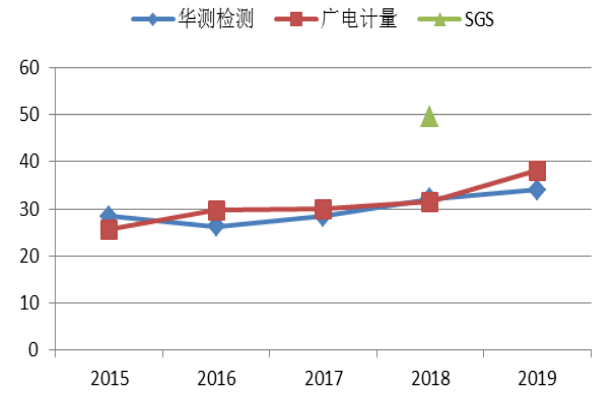
从人员数量和人均创收来看，国内企业依然有较大的增长潜力。而从人员数量和人均创收对比来看，国内的两家检测公司与 SGS 无论是从人员数量和人均创收方面都具有较大的距离，其中人员数量差距为 10 倍以上，而人均创收差距为 1.5 倍，未来国内公司无论从数量和效率上都有较大的提升潜力。

图 39 检测公司人员数量



数据来源：WIND 上海证券研究所

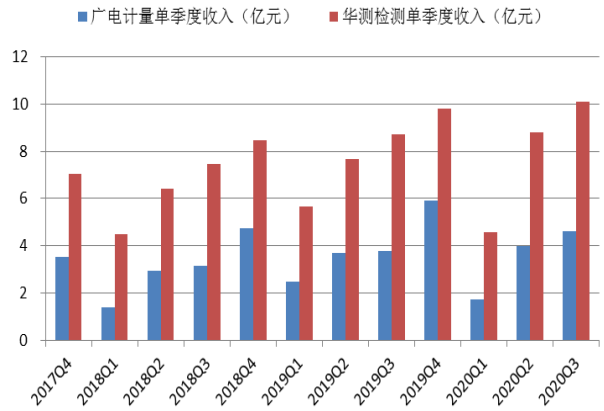
图 40 检测公司人均创收



数据来源：WIND 上海证券研究所

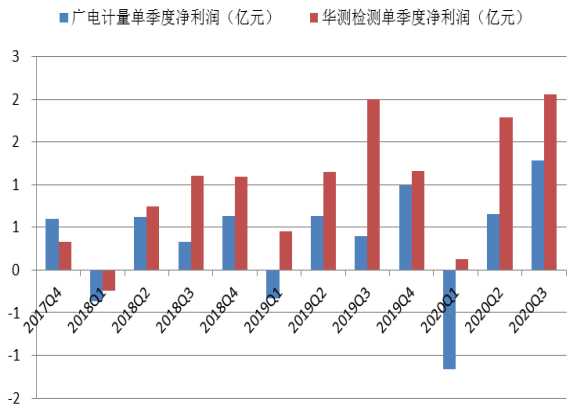
2020 年上半年业绩受疫情影响较大，2021 年上半年同比业绩有望大幅度改善。2020 年上半年受疫情影响，检测人员没有办法出差，部分订单没有办法执行，检测企业上半年业绩受疫情影响较大。广电计量 2020 年上半年收入 5.74 亿元，净利润亏损；华测检测 2020 年上半年收入 13.39 亿元，同比增长 0.6%；归母净利润 1.92 亿元，同比增长 20.19%。总体来看，主要检测公司 2020 年上半年业绩受疫情影响较大，2021 年上半年这种不利因素将消除，业绩同比有望迎来大幅度改善。

图 41 主要检测公司单季度收入



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 42 主要检测公司单季度净利润



数据来源：WIND 上海证券研究所

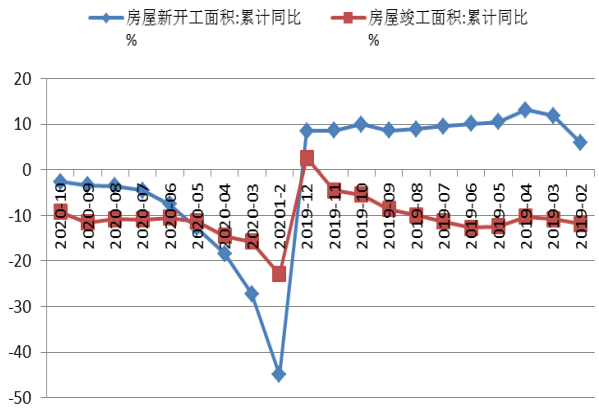
投资策略：重点关注检验检测中的优秀公司广电计量（002967）。

4.2 塔吊租赁：短期看行业景气度边际改善，长期看集中度提升

塔吊租赁属于新兴的服务行业。塔吊租赁行业属于经营性租赁和湿租。其需要不断扩大资产规模做大做强，其扩大资产规模方式主要包括自有资金和做大财务杠杆。从利润表角度来看，其成本端最大占比是人工费用，其收入端是租金，不同于传统的融资租赁公司的利差收益，其更加类似于一般的服务业。

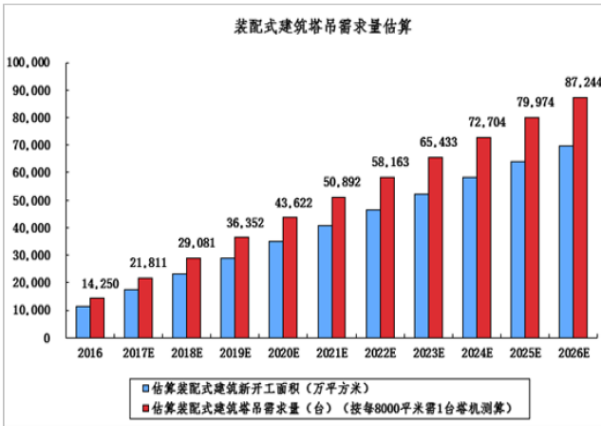
融资三条红线下，房地产新开工和施工预计将加速。房屋新开工面积与竣工面积同比增速差值对塔吊租赁收入具有前瞻，塔吊和塔吊租赁行业的景气度可以相互进行验证。10 月份开始房屋新开工面积与竣工面积同比增速差值有所收敛，但是展望未来，在房地产融资三条红线下，明年房地产企业有望加速开工和施工，行业未来的需求乐观。而装配式建筑带来新的增量需求和结构优化，使得塔吊租赁行业进一步向好。

图 43 屋新开工面积与竣工面积同比增速差值



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 44 装配式建筑塔吊需求量预估



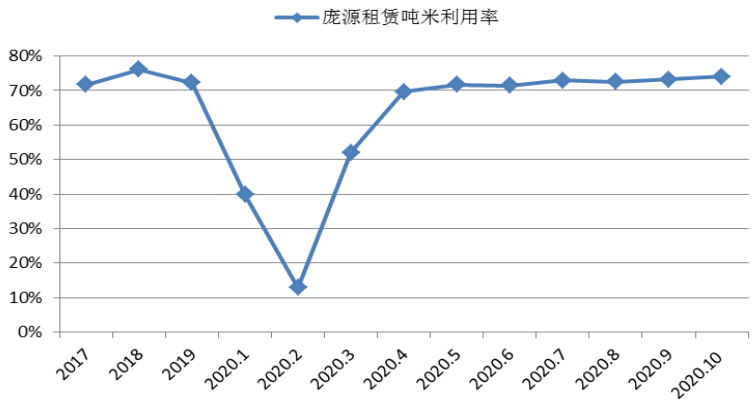
数据来源：庞源租赁 上海证券研究所

短期看：设备保有量逐步增加，设备利用率维持高位，公司业绩有保障。年租金收入=（月平均租赁价格+月进出场费用）×12×设备台数×年度塔机出租率，从中可以看出影响公司月度收入的主要因素包括设备保有量和塔机设备利用率

根据公司的官网数据，公司塔吊保有量，2019 年底为 6000 台，截止到 2020 年 7 月 30 日为 7000 台，预计到 2020 年底将超过 8000 台，塔吊保有量持续上升。

而从庞源租赁的塔吊吨米利用率情况来看，Q1 受疫情影响，吨米利用率较低，Q2 快速恢复，Q3 维持高位，最新的 2020 年 10 月份庞源租赁吨米利用率为 74%，超过去年全年的吨米利用率，维持高位。公司的短期业绩有保障。

图 45 庞源租赁吨米利用率



数据来源：庞源租赁 上海证券研究所

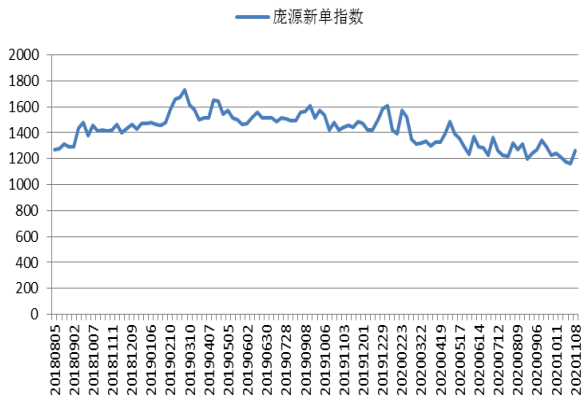
中期：签约量短期有所波动，不改全年向好趋势。由于新签订单到最终的确认收入存在一定的周期，所以新签订单可以作为公司未来一段时间景气度的判断。

行业内塔吊租赁龙头企业庞源租赁发布的庞源指数很好的反应了塔吊租赁价格变动的指数。庞源指数的基础数据为不含税的裸

机吨米日单价，即：去税裸机日租金/其吨米数。以 2015 年 7 月 1 日为数据起始点，新单时间单位为周，并以前 5 个数据的均值 ma(5)做为 1000 点。新单指数即为一周内新接单的约定价格转换为相应的点数，通过指数的起伏和走势反映出塔机租赁市场的趋势。公司目前新单指数维持在 1200-1300 点左右上下波动，总体呈现出价稳的局面。

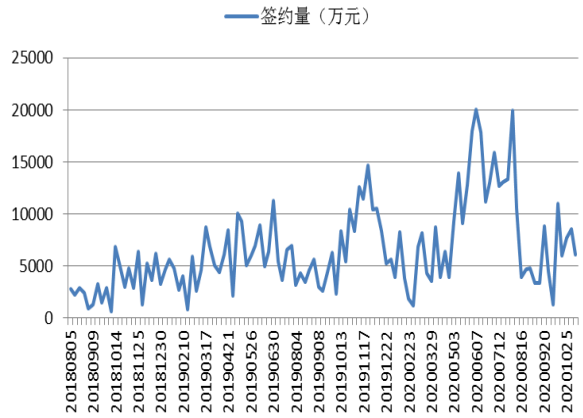
受疫情影响，公司 2 月份新签订订单量同比大幅度下滑，但是 3 月份已经改善。4 月份同比转正。4 月份公司开展“借力陕建机定增发行成功，百日接单 20 亿元”为主题的劳动竞赛活动，竞赛周期为 2020 年 5 月 1 日至 2020 年 8 月 8 日。圆满的完成了 20 亿元的接单目标。从 8 月份开始，公司的月均签订量相比前几个月有所下滑，但是同比依然正增长。一方面是活动以后正常的回归，另一方面跟下游的景气度有所放缓有关。但是 10 月份签订量环比已经改善，未来公司的新签订单依然值得期待。

图 46 庞源新单指数



数据来源：庞源租赁 上海证券研究所

图 47 庞源签约量



数据来源：庞源租赁 上海证券研究所

长期看，行业集中度的提升。2014 年，中国塔吊租赁企业数量为 1.2 万家，经历一轮周期调整后，到 2018 年企业数量只剩下约 7000 多家。以 2019 年的市场规模来测算市场占有率，庞源租赁 2019 年收入 29.27 亿元，市场占有率 3.42%；紫竹慧 2019 年收入 3.63 亿元，市场占有率 0.42%。行业未来的集中度依然有提升的空间。

而从几家主流公司的收入变化来看，庞源租赁作为龙头企业收入逐渐增长，从 2013 年的 9 亿元增长到 2019 年的 19 亿元，再到 2019 年的 29 亿元。而第二梯队的紫竹慧收入依然徘徊在 3 亿元左右，从侧面验证了龙头企业有望凭借优势，不断增大规模，提升市场占有率。

预计从行业的资质、经验、管理优势，规模和资金优势，结构性特点使得龙头公司做大做强，不断提升市场占有率。

图 48 塔吊租赁企业数量



数据来源：前瞻产业研究院 上海证券研究所

图 49 塔吊租赁公司 2018 年市场占有率



数据来源：WIND 上海证券研究所

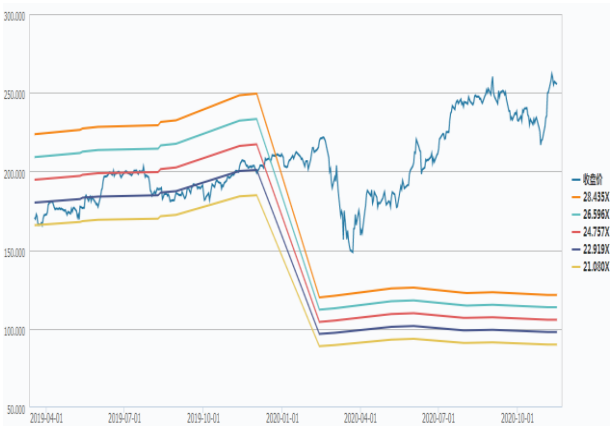
投资策略：建议关注塔吊租赁龙头公司建设机械（600984）。

4.3 工业气体：周期性减弱，全球工业气体行业迎来估值向

全球工业气体公司价值重估。目前全球工业气体行业共有三家龙头企业，包括林德集团、法液空集团、美国空气化工产品，三家共占据了全球 70%的市场份额。这三家公司今年以来股价都不断走牛，创出历史新高，估值 PETTM 都超过 30 倍。我们认为主要在于对工业气体的业务模式的认可，估值不断升高。

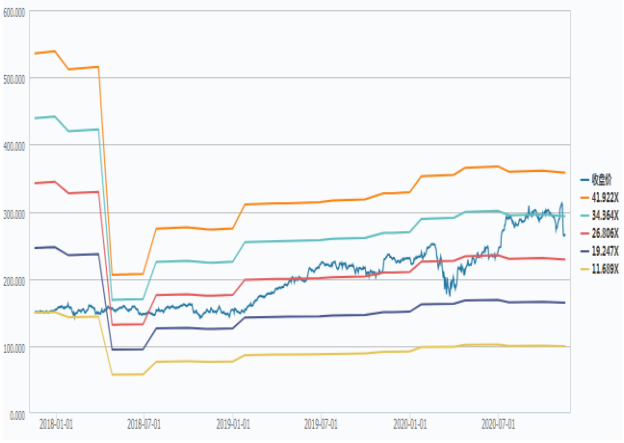
从主要公司的收入和利润来看，其收入的波动性不断降低，周期的属性在不断减弱。而从利润来看，随着规模效应的体现，其净利润不断改善。而工业气体行业整体经营现金流较高。

图 50 LINDE 股价及 PE



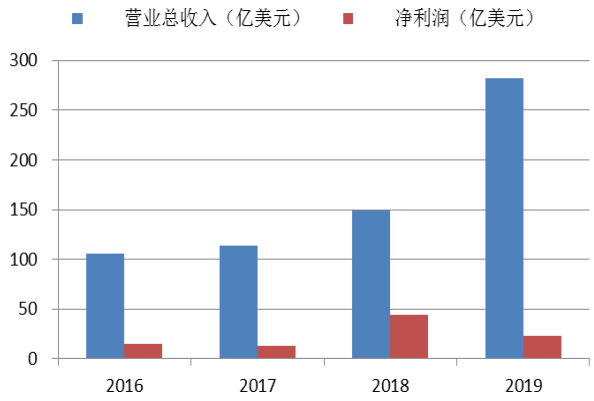
数据来源：WIND 上海证券研究所

图 51 空气化工产品股价及 PE



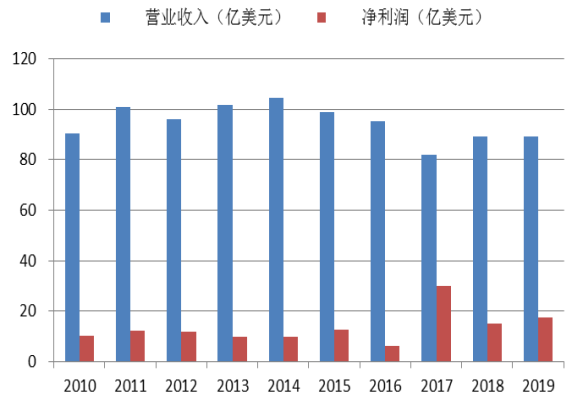
数据来源：WIND 上海证券研究所

图 52 LINDE 收入和净利润



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 53 空气化工产品收入和净利润

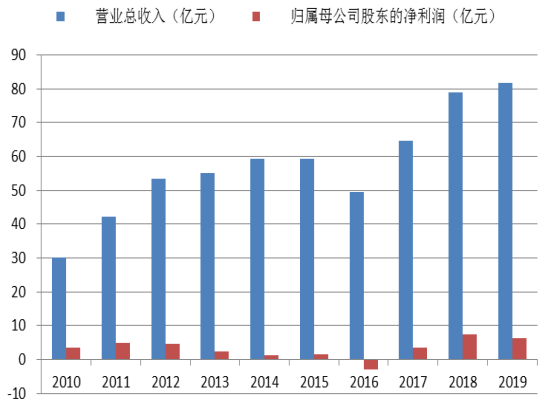


数据来源：WIND 上海证券研究所

国内工业气体公司盈利稳定性增强，现金流可以满足自身内生增长需求。从国内的工业气体公司杭氧股份财报来看，前几年由于设备收入占比较高，公司的周期性波动较大，在 2016 年净利润为负。但是随着公司近几年新投产气体项目的不断增加，公司气体收入规模的不断增加，目前已经超过设备收入的规模，公司上半年在疫情的冲击下，经受住了压力测试，收入和净利润保持稳定。

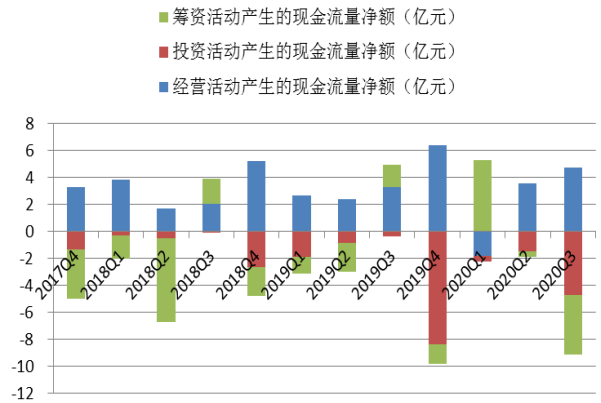
从杭氧股份的现金流状况来看，公司现在的经营现金流已经可以满足投资现金流的需求，从而保证公司未来气体的资本开支需求，使得公司能够实现内生增长，气体收入不断增长。

图 54 杭氧股份收入和净利润



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 55 杭氧股份现金流状况



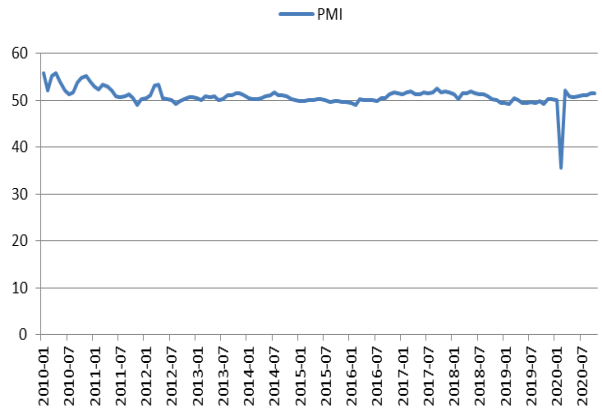
数据来源：WIND 上海证券研究所

2021 年全球经济复苏，气体价格有望震荡上行。受疫情影响，工业气体零售价格承压，但是 Q2 工业气体开始复苏，Q3 工业气体价格进一步上行，Q4 预计保持平稳。

从工业企业产品指数 PPI 来看，2020 年 10 月份 PPI 同比下降 2.1%，持平上月，环比也是零增长。受同期原油价格回落影响，下跌的部分主要集中于能源类，尤其是石油开采、石油加工。未来随着油价震荡上行，PPI 预计将转正。

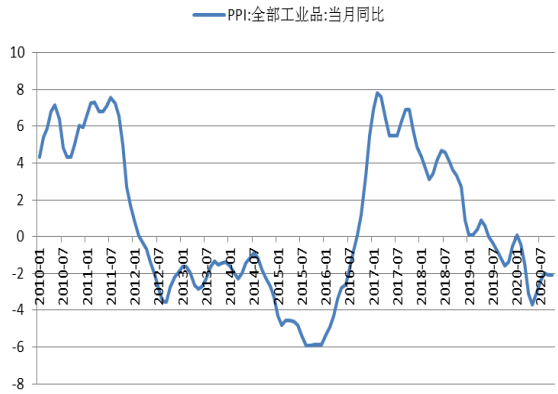
2021 年全球经济复苏共振，PPI 有望上行，工业气体价格将有望震荡上行。

图 56 PMI



数据来源：WIND 上海证券研究所

图 57 PPI



数据来源：WIND 上海证券研究所

投资策略：建议关注工业气体龙头公司杭氧股份（002430）。

五、投资建议

重点推荐公司：中联重科、纽威股份、埃斯顿、锐科激光、伊之密、广电计量、建设机械、杭氧股份。

重点公司盈利预测：

表 2 重点关注股票业绩预测

公司名称	股票代码	股价	EPS			PE（倍）			PBR	投资评级
			19A	20E	21E	19A	20E	21E		
中联重科	000157	7.74	0.55	0.90	1.07	14	9	7	1.4	增持
纽威股份	603699	14.55	0.61	0.74	0.94	26	21	17	4.0	谨慎增持
埃斯顿	002747	23.18	0.08	0.15	0.25	280	146	88	11.7	谨慎增持
锐科激光	300747	86.36	1.13	1.07	1.49	62	65	47	10.2	增持
伊之密	300415	14.14	0.45	0.68	0.93	34	22	16	4.2	增持
广电计量	002967	25.79	0.32	0.43	0.62	97	72	51	8.7	增持
建设机械	600984	17.76	0.52	0.71	1.10	32	24	15	3.0	增持
杭氧股份	002430	30.94	0.66	0.93	1.14	40	28	23	4.8	增持

数据来源：WIND 上海证券研究所

六、风险提示

1）、宏观经济需求放缓；2）、行业竞争加剧。

分析师声明

倪瑞超

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：

分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起6个月内公司股价相对于同期市场基准沪深300指数表现的看法。

投资评级	定　义
增持	股价表现将强于基准指数 20%以上
谨慎增持	股价表现将强于基准指数 10%以上
中性	股价表现将介于基准指数±10%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 10%以上

行业投资评级：

分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准沪深 300 指数表现的看法。

投资评级	定　义
增持	行业基本面看好，行业指数将强于基准指数 5%
中性	行业基本面稳定，行业指数将介于基准指数±5%
减持	行业基本面看淡，行业指数将弱于基准指数 5%

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(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。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。