

2021Q4/2022Q1：营收同比+7%/+0.3%，归母净利润-55.3%/-21.1%。

我们选用 CS 机械为样本，2021Q4/2022Q1，板块营收同比+7.0%/+0.3pct，增速边际放缓，板块归母净利润同比-55.3%/-21.1%，出现大幅负增长。

营收端：光伏锂电设备继续高增，油气、矿山装备拐点，新一轮造船周期或已开启，服务机器人稳健，工程机械中仅高空作业平台强势。2021Q4/2022Q1，锂电设备（+150.4%/144.1%）、光伏设备（+45.5%/90.4%）同比增速较高，油气装备（+25.3%/11.2%）同比实现双位数增长，呈现改善迹象，矿山冶金增速环比加速（+3.4%/+14.5%）；中国船舶营收同比增速加速（+21.0%/+30.4%），存货和预收继续提升，新一轮造船周期或已启动；服务机器人收入增速（+37.9%/+25.7%）较稳健；高空作业平台实现高增（+95.5%/+49.0%）。

归母净利润端：大多板块负增长，锂电光伏继续保持强势，矿山冶金增速超收入增速，服务机器人稳健，高空作业平台高波动。2021Q4/2022Q1，锂电（+1565.1%/+55.9%）、光伏（+36.8%/+56.2%）仍是最强板块，矿山冶金利润增速（+36.1%/+39.0%）超收入增速，服务机器人增速稳健（+31.3%/15.1%），高空作业平台增速高波动（+252.6%/+15.1%），其他板块至少一个季度呈现盈利性下行状况，其中，工程机械、叉车、电梯板块已连续下滑 4 个季度，3C 设备、铁路运输设备、仪器仪表、塑料加工设备、起重运输设备连续下滑 3 个季度，激光加工设备、船舶制造、基础件连续下滑 2 个季度。这里不仅有收入端增速下行的压力，也有原材料涨价、海运费上行等成本端因素的扰动。

7 个子板块估值分位数不到 5%，13 个子板块不到 25%。目前机械 21 个子板块中，估值在 5%分位数以内的有 7 个，包括高空作业平台（0.2%）、工业机器人及工控系统（0.5%）、服务机器人（0.9%）、锂电设备（2.4%）、激光加工设备（3.8%）等；估值分位数在 5%-25%以内的有 6 个，包括矿山冶金（13.6%）、光伏设备（14.2%）、核电设备（16.4%）、机床设备（16.7%）等。

投资建议：原材料压力、疫情反复，机械标仍承压，我们认为近期需关注确定性，建议参考几个方向布局：**1）**在上游通胀的背景下，布局受益的矿山机械，如天地科技、郑煤机、杰瑞股份、迪威尔等；**2）**随着抗疫政策转变，稳增长托基建地产明确，工程机械有望受益边际反转，如三一重工、恒立液压等；**3）**原材料成本影响脱敏的检测板块，如华测检测、苏试试验等；**4）**细分赛道中龙头优势已经确立，增长稳健的隐形冠军，如海容冷链、华荣股份、海洋王等；**5）**新能源设备中具备长期竞争优势的公司。如先导智能、晶盛机电、迈为股份、新强联等。

风险提示：1) 疫情反复，导致宏观经济复苏低于预期风险；2) 原材料继续涨价导致毛利率继续下行风险；3) 海运费继续上行的风险。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
600582	天地科技	4.51	0.39	0.53	0.63	12	9	7	推荐
300751	迈为股份	336.05	3.72	4.85	7.76	90	69	43	推荐
300416	苏试试验	26.81	0.67	0.98	1.29	40	27	21	推荐
603855	华荣股份	21.77	1.13	1.37	1.78	19	16	12	推荐
603187	海容冷链	31.18	0.92	1.46	1.96	34	21	16	推荐
600031	三一重工	16.50	1.42	1.42	1.64	12	12	10	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2022 年 4 月 29 日收盘价）

推荐

维持评级



分析师：李哲

执业证号：S0100521110006

电话：13681805643

邮箱：lizhe_yj@mszq.com

分析师：罗松

执业证号：S0100521110010

电话：18502129343

邮箱：luosong@mszq.com

研究助理：翁嘉敏

执业证号：S0100121120025

电话：13777083119

邮箱：wengjiamin@mszq.com

研究助理：赵璐

执业证号：S0100121110004

电话：13472540636

邮箱：zhaolu@mszq.com

相关研究

1. 机械行业周报 20220503：乏燃料后处理迫在眉睫，投资机会有哪些？
2. 机械行业周报 20220424：影响激光掺杂设备短期替代程度的因素分析
3. 民生机械周报 20220417：国产机床发展现状与挑战
4. 民生机械周报 20220409：海风碳纤维：2021 年约 3.5GW 使用，预计 2023 年用量加速
5. 机械行业周报 20220404：2022 年硬质合金刀具行业供需测算
6. 煤机行业深度报告 20220318：煤价起，煤机兴，智能化是前进方向

目录

1 2021Q4/2022Q1：营收同比+7%/+0.3%，归母净利润-55.3%/-21.1%	3
1.1 营收增速呈现降速趋势，盈利性下滑明显	3
1.2 专用设备：光伏、锂电设备强势，油气、矿山装备拐点	7
1.3 运输设备：新一轮船舶制造周期可能已开启	11
1.4 通用设备：服务机器人强势	12
1.5 工程机械：需求偏弱，增速及毛利率呈现环比下滑趋势	17
2 行业估值：整体已偏低，7 个子板块估值分位数不到 5%	21
3 行业观点：原材料&运费涨价+宏观经济增速下行拖累大多赛道，上游能源设备景气上行	22
3.1 专用设备：传统能源设备景气上行，新能源设备盈利能力承压	22
3.2 通用设备：短期受制造业承压拖累，检测抗风险较强	34
3.3 工程机械：下行压力较大，稳增长或带来反弹机遇	37
4 投资建议：优选景气上行板块，把握具备长期优势的优质个股	39
5 风险提示	40
插图目录	41
表格目录	41

1 2021Q4/2022Q1：营收同比+7%/+0.3%，归母净利润-55.3%/-21.1%

1.1 营收增速呈现降速趋势，盈利性下滑明显

截止目前，按规定上市公司 2021 年报及 2022Q1 季报基本披露完毕，我们选用 CS 机械合计 492 家上市公司为样本对行业进行分析，根据 CS 二级分类可以分为专用机械（细分为油气、锂电、光伏、核电、3C、纺服、矿山和其他设备）、运输设备（细分为铁路交通、船舶和企业设备）、仪器仪表、通用设备（细分为塑料加工、起重运输、激光加工、基础件、机床、锅炉、工业机器人及工控系统、服务机器人和其他设备）、金属制品、工程机械（细分为工程机械、高空作业平台、电梯、叉车）6 类。

表 1：CS 机械样本公司情况

CS 二级分类	CS 三级分类	上市公司个数（个）	代表企业
专用设备	油气装备	11	杰瑞股份、石化机械、海默科技、通源石油等
	锂电设备	3	先导智能、赢合科技、星云股份
	光伏设备	9	晶盛机电、迈为股份、捷佳伟创、上机数控等
	核电设备	2	台海核电、中飞股份
	3C 设备	5	精测电子、海目星、正业科技、智云股份、奥来德
	纺服机械	8	慈星股份、杰克股份、越剑智能、泰坦股份等
	矿山冶金设备	18	中国一重、郑煤机、中信重工、航天工程等
	其他	155	——
运输设备	铁路交通设备	26	中国中车、中国通号、天宜上佳、华铁股份等
	船舶制造	7	中国船舶、中船科技、国瑞科技、宝鼎科技等
	其他	6	——
仪器仪表	仪器仪表	48	华测检测、广电计量、苏试试验、谱尼测试等
通用设备	塑料加工设备	4	伊之密、金明精机、克劳斯、泰瑞机器
	起重运输设备	8	振华重工、太原重工、华东重工、华伍股份等
	激光加工设备	3	联赢激光、英诺激光、捷普特
	基础件	48	恒立液压、双环传动、新强联、国茂股份等
	机床设备	21	科德数控、秦川机床、华中数控、海天精工等
	锅炉	1	川润股份
	工业机器人及工控系统	16	先惠技术、信捷电器、拓斯达、机器人等
	服务机器人	4	石头科技、九号公司-WD、科沃斯、亿嘉和
	其他	40	——
金属制品	金属制品	22	巨力索具、力星股份、恒星科技、博深股份等
工程机械	工程机械	10	三一重工、中联重科、徐工机械、柳工等
	高空作业平台	1	浙江鼎力
	电梯	14	上海机电、通用电梯、远大智能、广日股份等
	叉车	2	安徽合力、杭叉集团
合计		492	

资料来源：wind，民生证券研究院

收入角度：2021Q4 CS 机械实现营收 5,417.1 亿元，同比+7.0%；2022Q1

CS 机械实现营收 4,007.1 亿元，同比+0.3%，增速出现边际放缓。CS 机械二级子板块中，仅有专用设备出现 2022Q1 增速环比改善的趋势，其他二级板块均呈现恶化迹象，其中工程机械板块 2021Q3~2022Q1 单季度营收负增长扩大，运输设备板块营收增速也于 2022Q1 转负，一方面反映宏观经济的增长压力，另一方面也有去年高基数的压力。

表 2：CS 机械板块单季度营收情况（亿元）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
专用设备	610.1	731.7	736.2	897.0	609.8	896.0	977.7	1,152.0	914.8	1,192.0	1,166.3	1,378.9	1,153.3
运输设备	777.6	1,059.0	999.3	1,315.3	711.2	1,124.7	1,181.9	1,655.1	970.8	1,401.9	1,258.2	1,816.8	967.9
仪器仪表	45.2	59.7	72.5	101.2	46.1	92.5	97.0	129.2	81.0	112.6	110.3	153.7	92.6
通用设备	599.2	648.8	646.5	826.3	532.4	773.2	798.1	906.2	763.1	949.0	887.5	1,022.7	822.1
金属制品	86.8	93.3	93.9	102.6	67.5	108.3	116.2	117.7	111.2	131.0	129.7	137.7	117.5
工程机械	712.9	855.4	668.0	757.6	626.4	1,185.9	951.6	1,104.5	1,155.1	1,346.8	911.7	907.2	853.8
合计	2,831.8	3,447.9	3,216.4	4,000.0	2,593.5	4,180.5	4,122.7	5,064.6	3,996.0	5,133.3	4,463.7	5,417.1	4,007.1

资料来源：wind，民生证券研究院

表 3：CS 机械板块单季度营收同比增速（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
专用设备	33.8%	4.2%	17.3%	17.5%	0.0%	22.5%	32.8%	28.4%	50.0%	33.0%	19.3%	19.7%	26.1%
运输设备	15.0%	3.7%	11.2%	-6.3%	-8.5%	6.2%	18.3%	25.8%	36.5%	24.7%	6.4%	9.8%	-0.3%
仪器仪表	55.4%	39.2%	31.0%	46.2%	2.1%	55.0%	33.8%	27.7%	75.5%	21.8%	13.7%	19.0%	14.4%
通用设备	6.3%	-0.6%	10.4%	4.1%	-11.1%	19.2%	23.5%	9.7%	43.3%	22.7%	11.2%	12.9%	7.7%
金属制品	9.4%	0.8%	-2.0%	5.6%	-22.2%	16.1%	23.8%	14.7%	64.8%	21.0%	11.6%	17.0%	5.6%
工程机械	32.3%	21.1%	15.5%	22.0%	-12.1%	38.6%	42.4%	45.8%	84.4%	13.6%	-4.2%	-17.9%	-26.1%
合计	20.8%	7.1%	13.2%	6.7%	-8.4%	21.2%	28.2%	26.6%	54.1%	22.8%	8.3%	7.0%	0.3%

资料来源：wind，民生证券研究院

归母净利润角度：2021Q4 CS 机械实现归母净利润 110.6 亿元，同比-55.3%（中集集团 2020Q4 归母利润为 46.5 亿元，但 2021Q4 归母利润为-21.3 亿元，剔除该公司后，2021Q4 同比-34.3%），2022Q1 CS 机械实现归母净利润 248.4 亿元，同比-21.1%，出现大面积负增长情况。所有 CS 机械二级子板块利润增速除了专用设备，其他板块均呈现较大盈利性下行压力。其中，工程机械板块已连续下滑 4 个季度，仪器仪表连续下滑 3 个季度，运输设备连续下滑 2 个季度，这里除了反映收入端增速放缓的情况之外，原材料涨价、运费等因素对行业的盈利性也有一定影响；此外，工程机械行业周期向下导致坏账计提也有增多。

表 4：CS 机械板块单季度归母净利润（亿元）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
专用设备	37.2	60.2	57.9	-20.0	28.6	77.8	79.1	20.6	78.2	106.6	97.2	44.0	94.7
运输设备	33.6	56.3	50.3	62.5	7.8	57.8	67.2	123.6	42.5	87.3	89.4	28.2	32.9
仪器仪表	4.6	10.6	12.8	14.3	2.5	17.0	17.3	16.3	6.3	17.6	15.2	12.6	5.5
通用设备	29.6	33.0	20.6	-52.8	21.4	84.7	69.0	3.9	62.1	79.8	65.8	9.6	56.1
金属制品	3.6	1.8	3.1	1.2	1.7	4.9	4.2	0.0	5.3	8.1	4.1	1.6	2.4
工程机械	68.0	84.6	56.0	23.9	47.7	148.8	88.8	82.8	120.3	127.9	58.9	14.6	56.9
合计	176.5	246.5	200.6	29.1	109.7	390.9	325.6	247.2	314.7	427.4	330.5	110.6	248.4

资料来源：wind，民生证券研究院

表 5：CS 机械板块单季度归母净利润同比（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
专用设备	44.4%	2.1%	28.6%	75.1%	-23.1%	29.1%	36.7%	203.1%	173.6%	37.1%	22.8%	113.8%	21.1%
运输设备	16.7%	16.2%	10.7%	547.2%	-76.7%	2.7%	33.8%	98.0%	440.9%	51.1%	32.9%	-77.2%	-22.5%
仪器仪表	196.8%	104.8%	38.8%	950.9%	-45.7%	60.1%	35.2%	14.3%	153.9%	3.8%	-12.0%	-22.9%	-13.0%
通用设备	6.9%	323.5%	-37.5%	-108.2%	-27.5%	156.8%	234.7%	107.4%	189.7%	-5.8%	-4.7%	144.7%	-9.7%
金属制品	-37.0%	-71.2%	-28.6%	-49.8%	-54.2%	170.3%	36.6%	-103.7%	223.4%	65.9%	-2.5%	3685.8%	-56.0%
工程机械	82.9%	64.2%	38.5%	-7.0%	-29.9%	75.9%	58.7%	247.2%	152.4%	-14.0%	-33.6%	-82.4%	-52.7%
合计	39.4%	38.4%	13.1%	141.9%	-37.9%	58.6%	62.4%	750.8%	186.9%	9.3%	1.5%	-55.3%	-21.1%

资料来源：wind，民生证券研究院

毛利率角度：2021Q4 CS 机械毛利率 21.1%，同比-2.2pct，下滑明显的二级子板块主要是工程机械（同比-4.2pct）、仪器仪表（同比-2.4pct）、运输设备（同比-2.3pct）板块，预计主要与需求弱化、原材料上涨及限电等有关，此外部分企业的运费调整至成本于 2021Q4 执行导致毛利率同比降低；2022Q1 CS 机械毛利率 21.5%，同比-1.8pct，下滑明显的二级子板块主要是工程机械（同比-4.5pct）、金属制品（同比-2.8pct）、专用设备（同比-2.1pct），主要原因为需求减弱。从环比角度，2022Q1 毛利率环比 2021Q4 已经出现提升，通用设备毛利率环比提升 2.3pct，专用设备毛利率环比提升 0.8pct，工程机械毛利率略升 0.1pct。

表 6：CS 机械板块单季度毛利率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
专用设备	25.2%	26.8%	27.0%	26.9%	25.2%	27.9%	26.9%	25.3%	26.3%	25.7%	24.6%	23.4%	24.2%
运输设备	19.8%	20.6%	20.9%	22.8%	18.4%	19.2%	21.0%	21.3%	19.6%	19.6%	21.2%	19.0%	17.9%
仪器仪表	42.7%	45.7%	45.0%	44.5%	39.3%	45.0%	44.2%	43.2%	38.6%	42.5%	42.3%	40.8%	38.0%
通用设备	22.1%	23.6%	23.8%	22.2%	23.6%	26.2%	24.7%	23.7%	24.1%	23.5%	23.5%	21.9%	24.2%
金属制品	19.0%	18.9%	17.5%	21.6%	17.6%	18.7%	18.6%	13.6%	16.8%	16.3%	14.7%	14.9%	14.0%
工程机械	23.9%	25.4%	24.6%	23.7%	23.2%	24.8%	23.8%	22.5%	23.0%	21.1%	19.8%	18.4%	18.5%
合计	22.8%	24.1%	24.1%	24.3%	22.6%	24.5%	24.2%	23.3%	23.3%	22.6%	22.6%	21.1%	21.5%

资料来源：wind，民生证券研究院

期间费用率角度：2021Q4 CS 机械期间费用率约 15.3%（其中，销售费用率约 3.8%，管理+研发费用率约 10.6%，财务费用率约 0.8%），同比-0.7pct

(其中,销售费用率+0.1pct,管理+研发费用率-0.3%,财务费用率-0.5%)。工程机械期间费用率同比提升 2.7pct (主要是管理+研发费用率提升了 1.6pct,跟研发投入加大有关),金属制品期间费用率同比提升 2.6pct (主要跟会计政策调整有关),提升较大;2022Q1 CS 机械期间费用率约为 14.3%,同比提升 0.2pct。截止 2022Q1 末,CS 机械资产负债率为 53.8%,同比-0.9pct。

表 7：CS 机械板块单季度期间费用率情况 (%)

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
专用设备	18.4%	16.3%	16.7%	20.0%	18.9%	15.8%	17.1%	17.3%	16.3%	14.4%	15.1%	15.9%	14.7%
运输设备	14.2%	12.2%	14.1%	16.9%	16.0%	11.7%	14.5%	15.9%	13.5%	11.9%	12.3%	12.8%	12.9%
仪器仪表	33.9%	27.8%	27.5%	27.6%	37.6%	25.3%	27.1%	26.4%	32.7%	26.2%	28.9%	26.9%	33.2%
通用设备	17.7%	17.3%	17.8%	19.8%	18.7%	15.8%	16.1%	16.9%	15.2%	14.7%	15.8%	16.8%	15.9%
金属制品	13.5%	13.5%	13.5%	14.6%	15.2%	12.5%	13.5%	8.9%	11.0%	11.0%	10.7%	11.5%	11.4%
工程机械	12.6%	11.6%	14.1%	17.4%	14.1%	9.7%	13.4%	13.3%	11.2%	9.9%	13.3%	16.0%	12.2%
合计	15.7%	14.2%	15.7%	18.5%	17.1%	13.1%	15.4%	15.9%	14.1%	12.7%	14.3%	15.3%	14.3%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 8：CS 机械板块单季度销售费用率情况 (%)

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
专用设备	5.3%	5.3%	5.5%	6.2%	5.1%	4.6%	4.6%	3.6%	4.3%	3.6%	4.0%	3.4%	3.6%
运输设备	2.9%	2.7%	3.3%	4.0%	3.1%	2.5%	3.1%	3.4%	2.9%	2.5%	2.8%	2.3%	2.5%
仪器仪表	14.6%	12.4%	12.6%	13.2%	16.0%	11.4%	12.0%	10.3%	13.4%	10.6%	12.0%	11.1%	13.4%
通用设备	5.1%	5.3%	5.5%	5.7%	5.5%	4.7%	4.9%	3.5%	4.5%	4.5%	4.9%	4.8%	4.7%
金属制品	4.0%	4.5%	4.6%	4.6%	4.4%	3.5%	3.9%	-1.3%	2.0%	2.0%	2.1%	2.0%	2.0%
工程机械	5.9%	6.1%	6.5%	6.8%	5.7%	4.6%	5.5%	4.3%	5.1%	4.5%	5.1%	5.4%	5.0%
合计	4.9%	4.8%	5.2%	5.6%	4.9%	4.2%	4.6%	3.7%	4.3%	3.8%	4.2%	3.8%	4.0%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 9：CS 机械板块单季度管理+研发费用率情况 (%)

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
专用设备	11.0%	10.0%	10.7%	12.1%	12.4%	10.1%	10.6%	12.0%	11.0%	9.7%	10.4%	11.3%	10.2%
运输设备	10.4%	9.1%	10.3%	12.5%	11.1%	9.1%	10.7%	11.8%	10.5%	8.9%	9.2%	10.3%	10.1%
仪器仪表	18.0%	15.2%	14.9%	13.6%	21.6%	13.6%	14.2%	14.9%	18.7%	14.8%	16.4%	14.9%	19.1%
通用设备	9.4%	9.5%	10.3%	12.0%	11.1%	9.1%	8.7%	10.9%	9.5%	8.8%	9.7%	10.6%	9.8%
金属制品	7.3%	7.6%	7.6%	8.1%	8.8%	7.5%	7.3%	7.8%	7.4%	7.3%	7.1%	7.4%	7.3%
工程机械	5.6%	5.8%	7.3%	9.8%	6.7%	5.4%	7.0%	8.5%	6.0%	5.6%	8.1%	10.1%	7.5%
合计	9.1%	8.6%	9.8%	11.7%	10.5%	8.3%	9.4%	10.9%	9.2%	8.3%	9.5%	10.6%	9.7%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 10：CS 机械板块单季度财务费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
专用设备	2.1%	1.0%	0.5%	1.7%	1.4%	1.2%	2.0%	1.8%	1.0%	1.0%	0.7%	1.2%	0.9%
运输设备	0.9%	0.4%	0.4%	0.4%	1.8%	0.1%	0.8%	0.8%	0.2%	0.5%	0.2%	0.2%	0.2%
仪器仪表	1.3%	0.3%	-0.1%	0.8%	0.0%	0.3%	1.0%	1.3%	0.6%	0.8%	0.6%	0.9%	0.7%
通用设备	3.3%	2.5%	2.1%	2.1%	2.1%	2.0%	2.5%	2.4%	1.2%	1.5%	1.2%	1.4%	1.4%
金属制品	2.2%	1.5%	1.3%	1.9%	2.0%	1.6%	2.2%	2.4%	1.5%	1.7%	1.5%	2.1%	2.1%
工程机械	1.0%	-0.2%	0.3%	0.8%	1.7%	-0.4%	0.8%	0.5%	0.1%	-0.2%	0.1%	0.6%	-0.4%
合计	1.7%	0.8%	0.8%	1.2%	1.7%	0.6%	1.4%	1.3%	0.6%	0.6%	0.6%	0.8%	0.6%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 11：CS 机械板块单季度资产负债率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
专用设备	51.1%	51.5%	50.9%	51.1%	49.9%	50.1%	51.3%	50.9%	49.9%	50.4%	50.6%	51.3%	51.4%
运输设备	59.2%	60.8%	59.9%	57.3%	59.7%	60.9%	60.2%	56.6%	59.1%	59.0%	57.7%	56.5%	56.4%
仪器仪表	30.4%	31.4%	29.3%	30.7%	28.4%	30.2%	28.3%	32.8%	31.7%	31.5%	31.9%	32.2%	30.8%
通用设备	57.0%	57.2%	57.3%	55.4%	57.0%	56.6%	55.7%	55.6%	55.1%	55.6%	54.6%	54.5%	54.2%
金属制品	44.2%	44.9%	45.1%	45.5%	45.7%	46.4%	47.7%	48.9%	48.7%	49.8%	50.0%	50.0%	51.1%
工程机械	55.4%	56.8%	55.7%	54.6%	55.9%	57.1%	57.1%	57.1%	57.3%	58.0%	56.2%	55.7%	56.6%
合计	55.3%	56.1%	55.5%	54.0%	55.3%	55.7%	55.6%	54.3%	54.7%	55.0%	54.1%	53.7%	53.8%

资料来源：wind，民生证券研究院

1.2 专用设备：光伏、锂电设备强势，油气、矿山装备拐点

收入角度：2021Q4 CS 专用设备板块中锂电设备（+150.4%）、光伏设备（+45.5%）同比增速较高，而油气装备（+25.3%）同比增速出现双位数增长，改善迹象，可能与油价上行有关；2022Q1 CS 专用设备板块中锂电设备（+144.1%）、光伏设备（+90.4%）继续高增长，矿山冶金（+14.5%）、油气装备（+11.2%）实现双位数增长。从环比增速角度，3C 和纺织机械压力增大。

- **锂电设备：**龙头先导智能在 2021Q4 和 2022Q1 营收增速分别录得 139.2% 和 142.4%，赢合科技也录得 212.7% 和 178.9%，体现电动车领域的高景气；
- **光伏设备：**2021Q4 增速环比降速但 2022Q1 板块增速重返 90% 以上，龙头晶盛机电报告期分别录得 48.6% 和 114.0% 的增速，迈为股份分别录得 35.7% 和 32.1% 的增速，奥特维录得 26.2% 和 70.3% 的增速；
- **油气设备：**2021Q4 和 2022Q1 板块同比增 25.3% 和 11.2%，收入增速环比 2021Q3 出现改善，龙头杰瑞股份分别录得 13.1% 和 27.3% 的增速，呈现环比加速迹象，石化机械分别录得 39.5% 和 26.6% 的增速，相比之前均实现较高的增长，主要是油气管道业务增速较快，2021 年国内管网改革逐步走出过渡期，国家管网公司、中石化集团开始放量启动管道工程建设，导致钢管产销量大幅增长；

- **矿山冶金设备**：行业龙头郑煤机 2021Q4 和 2022Q1 营收同比增 45.4%和 16.9%，主要与煤炭行业保持良好的发展势头有关，同时亚新科（商用车在 2021 年需求稳定）和 SEG（各国疫情形势缓和，市场表现有所好转）也实现稳健增长；天地科技 2022Q1 录得 16.4%的双位数增长，同样受益于煤炭行业智能化改造需求的释放；
- **纺服机械**：板块收入增速呈现降速，其中龙头杰克股份 2021Q4 和 2022Q1 营收增速分别是 47.4%和 3.9%，2022Q1 增速开始降速一方面是去年高基数，同时疫情扰动需求；
- **3C 设备**：行业增速仍处于下行通道，龙头精测电子 2021Q4 和 2022Q1 营收同比分别为-23.7%，+1.5%。

表 12：CS 专用设备板块单季度营收情况（亿元）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
油气装备	46.9	62.7	58.0	72.9	42.0	59.0	71.1	77.8	45.0	85.5	59.5	97.5	50.1
锂电设备	13.7	16.5	18.5	18.6	15.0	18.3	29.7	25.2	18.9	34.7	43.8	63.1	46.0
光伏设备	21.3	28.4	30.2	45.7	28.5	52.3	52.1	69.4	63.8	79.6	102.2	101.1	121.4
核电设备	1.6	1.3	2.0	1.4	1.2	2.2	2.5	2.7	2.6	2.8	2.8	3.1	2.8
3C 设备	7.3	12.2	11.5	13.1	10.0	14.6	13.4	22.6	14.9	17.1	15.9	21.8	15.7
纺服机械	40.7	37.4	31.8	31.3	29.9	33.5	37.1	40.2	48.7	52.7	47.8	49.5	51.9
矿山冶金	162.5	188.1	179.7	233.0	158.0	212.7	217.3	271.0	207.7	255.0	246.8	280.2	237.8

资料来源：wind，民生证券研究院

表 13：CS 专用设备板块单季度营收同比增速情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
油气装备	57.2%	35.7%	16.0%	13.7%	-10.5%	-5.8%	22.5%	6.8%	7.3%	44.9%	-16.3%	25.3%	11.2%
锂电设备	25.5%	10.1%	8.2%	-6.5%	9.4%	11.3%	60.8%	35.6%	26.0%	89.3%	47.7%	150.4%	144.1%
光伏设备	24.2%	18.8%	51.5%	134.5%	34.1%	84.2%	72.5%	51.9%	123.6%	52.2%	96.0%	45.5%	90.4%
核电设备	-66.6%	-76.3%	116.8%	-63.6%	-26.0%	61.5%	23.2%	94.9%	113.0%	29.7%	13.6%	15.3%	7.6%
3C 设备	13.8%	10.5%	16.7%	22.7%	37.9%	19.4%	17.2%	72.5%	49.3%	17.3%	17.9%	-3.6%	5.4%
纺服机械	20.6%	2.8%	-11.6%	-14.3%	-26.6%	-10.6%	16.8%	28.6%	62.9%	57.5%	28.7%	23.0%	6.6%
矿山冶金	42.4%	-17.5%	7.4%	11.0%	-2.8%	13.1%	20.9%	16.3%	31.5%	19.9%	13.6%	3.4%	14.5%

资料来源：wind，民生证券研究院

归母净利润角度：2021Q4 和 2022Q1 均实现较快同比增速的是锂电设备、光伏设备和矿山冶金设备：

- **锂电设备**：龙头先导智能报告期分别录得 353.9%和 72.5%的利润增速，主要受益于电动车领域高景气带来的锂电设备扩产需求旺盛；
- **光伏设备**：下游需求高景气，龙头晶盛机电分别录得 79.9%和 57.1%的增速（2022Q1 利润增速慢于收入增速主要因为去年同期有其他收益 1.18 亿元，而当期仅 0.1 亿元，毛利率同比仍提升 3.5pct），迈为股份分别录得 55.5%和 49.8%的增速（利润增速远超收入主要源于毛利率提升，源于丝网

印刷设备提价和成本控制以及大尺寸丝网印刷设备的确认)；

- **矿山冶金设备**：报告期龙头郑煤机利润同比分别增 1322.5%和 22.5%，2021Q4 利润增速远超过收入增速主要因为汽车零部件业务归母净利润减亏较多所致，天地科技利润增速分别是-4.8%和 68.1%，2022Q1 实现高增主要是费用率控制较好；
- **油气设备**：2021Q4 和 2022Q1 龙头杰瑞股份利润增速分别是-23.6%和-21.8%，低于预期。。
- **3C 设备**：行业需求呈现疲软态势；
- **纺服机械**：虽然收入增速编辑降速，但 2022Q1 利润仍实现 11.3%的正增长，其中龙头杰克股份 2022Q1 利润实现 37.4%的较高增速，核心在于盈利性提升。

表 14：CS 专用设备板块单季度归母净利润情况（亿元）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
油气装备	1.5	4.7	4.8	0.6	1.0	-0.6	4.1	-0.6	1.6	7.5	3.9	2.1	0.7
锂电设备	2.7	3.1	3.0	0.5	2.4	2.9	4.4	0.4	2.4	4.2	5.8	7.3	3.8
光伏设备	3.2	4.3	4.7	-2.7	3.4	6.6	8.6	8.8	10.8	14.5	15.6	12.0	16.8
核电设备	-0.6	-0.8	-0.5	-5.6	-0.6	-1.0	-1.5	-11.7	-0.4	-0.9	-0.2	-6.8	-0.6
3C 设备	0.6	1.4	0.6	-14.2	0.6	1.2	1.2	-1.9	2.0	1.5	0.4	-4.8	0.9
纺服机械	2.6	1.7	0.6	-8.4	0.4	1.3	2.2	-1.9	3.4	3.1	1.8	-3.6	3.8
矿山冶金	7.3	11.9	8.5	8.1	5.8	16.5	6.8	9.1	11.3	17.7	11.7	12.4	15.8

资料来源：wind，民生证券研究院

表 15：CS 专用设备板块单季度归母净利润同比增速情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
油气装备	259.4%	155.9%	101.4%	-61.9%	-34.0%	-113.5%	-14.3%	-205.8%	67.7%	1278.2%	-5.5%	417.8%	-56.9%
锂电设备	13.4%	13.1%	12.1%	-82.5%	-8.3%	-8.1%	46.5%	-19.1%	-0.5%	46.3%	32.2%	1565.1%	55.9%
光伏设备	-8.8%	-8.6%	15.6%	-211.6%	7.2%	54.4%	82.9%	428.5%	214.5%	118.5%	81.7%	36.8%	56.2%
核电设备	-	-	50.9%	-	-3.1%	-	-	-	41.7%	6.0%	83.8%	42.0%	-52.4%
3C 设备	-46.5%	-32.9%	-68.5%	-	6.6%	-10.5%	112.7%	86.5%	222.0%	19.3%	-67.5%	-148.7%	-57.1%
纺服机械	-1.9%	-42.0%	-72.2%	-	-84.0%	-22.5%	250.5%	76.8%	729.0%	132.9%	-20.8%	-86.0%	11.3%
矿山冶金	95.7%	4.7%	41.8%	220.9%	-19.8%	38.3%	-20.3%	12.9%	94.1%	7.1%	73.1%	36.1%	39.0%

资料来源：wind，民生证券研究院

毛利率角度：2021Q4 大多他子板块毛利率同比均出现下滑，其中光伏设备下滑 5.7pct，3C 设备下滑 4.5pct，油气设备下滑 2.6pct，矿山冶金设备下滑 2.3pct；2022Q1 除了纺织机械板块，其他子板块毛利率均出现同比下滑，其中锂电设备毛利率下滑 11.7pct，核电下滑 6.7pct，光伏下滑 5.7pct，油气装备下滑 2.3pct，矿山冶金设备下滑 2.3pct。

- **锂电设备**：龙头先导智能 2022Q1 毛利率同比降 9.4pct 主要与其业务结构变化有关，低毛利率的智能物流业务占比提升有关；赢合科技 2022Q1 毛利

率同比降 11.5pct，降幅较大；

- **光伏设备**：虽然板块毛利率在 2021Q4 和 2022Q1 出现同比下滑，但龙头晶盛机电（分别提升 0.9pct 和 3.59pct）和迈为股份（分别提升 5.5pct 和 2.34pct）均呈现毛利率同比提升趋势，掌握核心技术的优势；
- **矿山冶金设备**：2021Q4 和 2022Q1，板块龙头郑煤机毛利率分别下滑 8.05pct 和 2.28pct，主要因为其产品液压支架的原材料主要是钢材，受到原材料的影响较大，天地科技毛利率同比提升 5.83pct 和 0.08pct；
- **油气设备**：2021Q4 和 2022Q1，板块龙头杰瑞股份毛利率同比降 6.4pct 和 6pct，主要受到原材料、海运费的影响；
- **3C 设备**：龙头精测电子毛利率相对稳定。

表 16：CS 专用设备板块单季度毛利率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
油气装备	20.7%	23.2%	26.2%	30.8%	22.6%	25.4%	24.0%	27.6%	23.5%	22.1%	22.9%	24.9%	21.3%
锂电设备	43.4%	41.3%	39.5%	31.7%	39.8%	44.5%	31.1%	26.9%	37.9%	32.8%	31.4%	26.8%	26.2%
光伏设备	32.2%	31.5%	32.0%	29.0%	29.4%	27.3%	29.8%	27.9%	28.6%	30.0%	25.6%	22.2%	22.9%
核电设备	18.6%	-5.9%	3.2%	-99.0%	-12.0%	16.6%	13.2%	-5.5%	12.5%	-7.1%	14.0%	34.4%	5.8%
3C 设备	41.6%	37.6%	40.8%	35.9%	40.8%	36.3%	38.0%	33.0%	40.7%	37.5%	35.9%	28.5%	39.8%
纺服机械	26.4%	26.0%	24.7%	25.4%	25.0%	25.6%	22.7%	21.6%	23.0%	22.3%	20.8%	22.2%	23.0%
矿山冶金	23.0%	24.3%	23.7%	22.2%	23.2%	24.8%	23.4%	22.6%	24.3%	23.0%	19.7%	20.2%	22.0%

资料来源：wind，民生证券研究院

期间费用率角度：2021Q4，锂电设备期间费用率同比降 9.3pct，油气设备降 4.2pct，纺织机械降 1.9pct，矿山冶金设备降 1.9pct，光伏设备降 1.2pct，3C 设备增 4.9pct；2022Q1，锂电设备期间费用率同比降 7.9pct，光伏设备降 3.4pct，矿山冶金设备降 1.9pct，油气设备降 0.2pct，3C 设备增 2.5pct，纺织设备增 0.5pct。

表 17：CS 专用设备板块单季度期间费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
油气装备	16.9%	14.5%	17.0%	22.4%	18.8%	15.4%	16.1%	20.3%	18.8%	11.4%	16.0%	16.1%	18.7%
锂电设备	22.3%	20.2%	20.5%	23.9%	21.7%	23.4%	13.0%	21.5%	24.1%	19.1%	16.8%	12.2%	16.2%
光伏设备	16.8%	13.7%	14.0%	17.3%	14.5%	11.0%	13.2%	11.1%	10.9%	10.0%	8.8%	9.9%	7.4%
核电设备	60.6%	66.3%	41.1%	119.3%	43.1%	61.6%	61.4%	18.9%	25.0%	21.2%	25.5%	42.6%	27.9%
3C 设备	35.2%	28.6%	37.3%	37.3%	33.3%	26.8%	31.9%	26.4%	30.8%	29.2%	33.4%	31.3%	33.4%
纺服机械	20.1%	19.8%	20.6%	27.9%	20.2%	18.7%	19.4%	19.5%	13.9%	16.0%	16.7%	17.6%	14.4%
矿山冶金	16.8%	14.6%	16.4%	17.4%	15.9%	14.4%	18.1%	16.8%	15.5%	13.4%	14.0%	14.9%	13.6%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 18：CS 专用设备板块单季度销售费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
油气装备	5.4%	5.7%	6.4%	7.2%	5.4%	5.1%	4.0%	5.1%	5.4%	3.2%	4.6%	4.2%	4.6%
锂电设备	3.9%	4.3%	4.0%	5.6%	2.4%	5.3%	2.7%	5.5%	5.1%	4.2%	4.0%	2.0%	3.2%
光伏设备	4.0%	4.1%	4.5%	7.2%	3.7%	3.2%	2.7%	1.1%	1.9%	1.6%	1.6%	1.8%	1.3%
核电设备	2.1%	5.0%	1.8%	2.2%	1.9%	1.0%	1.8%	0.1%	2.7%	-0.2%	1.3%	1.3%	1.2%
3C 设备	11.1%	8.0%	10.7%	12.5%	8.4%	7.5%	8.1%	7.8%	8.7%	7.5%	8.5%	7.7%	8.3%
纺服机械	7.9%	8.6%	8.8%	10.8%	8.1%	6.8%	6.9%	4.4%	4.9%	5.7%	5.9%	5.1%	5.1%
矿山冶金	4.1%	3.9%	4.7%	5.0%	3.7%	3.7%	3.7%	3.3%	3.9%	3.2%	3.4%	2.2%	3.1%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 19：CS 专用设备板块单季度研发+管理费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
油气装备	8.3%	7.9%	10.3%	12.6%	11.5%	8.4%	8.7%	12.2%	11.8%	6.9%	10.5%	10.0%	11.2%
锂电设备	16.8%	15.2%	15.6%	16.8%	17.0%	18.7%	9.7%	15.3%	19.9%	15.2%	13.9%	9.8%	13.2%
光伏设备	11.7%	10.0%	10.5%	9.6%	10.8%	7.6%	8.9%	9.2%	8.6%	8.3%	7.2%	7.7%	6.1%
核电设备	31.7%	22.4%	19.6%	48.7%	24.8%	15.5%	18.2%	17.5%	16.9%	10.7%	15.1%	22.4%	18.4%
3C 设备	22.4%	19.2%	24.8%	22.4%	22.4%	17.0%	21.0%	17.2%	21.2%	19.9%	23.5%	22.7%	24.1%
纺服机械	11.2%	11.6%	12.4%	16.2%	12.0%	11.6%	11.1%	13.8%	8.8%	9.6%	10.2%	11.7%	8.9%
矿山冶金	11.1%	9.4%	10.5%	10.9%	10.9%	9.4%	12.6%	11.8%	10.6%	9.2%	9.8%	11.6%	9.6%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 20：CS 专用设备板块单季度财务费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
油气装备	3.1%	0.9%	0.4%	2.6%	2.0%	1.9%	3.5%	3.0%	1.6%	1.2%	1.0%	1.9%	2.9%
锂电设备	1.6%	0.7%	0.8%	1.5%	2.3%	-0.7%	0.5%	0.6%	-0.9%	-0.3%	-1.1%	0.4%	-0.1%
光伏设备	1.0%	-0.4%	-1.0%	0.5%	0.0%	0.2%	1.5%	0.8%	0.3%	0.0%	-0.1%	0.4%	0.0%
核电设备	26.7%	38.8%	19.6%	68.4%	16.4%	45.1%	41.4%	1.3%	5.4%	10.7%	9.2%	18.8%	8.3%
3C 设备	1.8%	1.3%	1.8%	2.5%	2.4%	2.3%	2.9%	1.4%	1.0%	1.8%	1.4%	0.9%	1.0%
纺服机械	1.1%	-0.4%	-0.6%	0.9%	0.1%	0.3%	1.3%	1.3%	0.2%	0.6%	0.6%	0.8%	0.4%
矿山冶金	1.6%	1.2%	1.3%	1.6%	1.3%	1.3%	1.8%	1.6%	1.0%	1.0%	0.8%	1.1%	0.8%

资料来源：wind，民生证券研究院

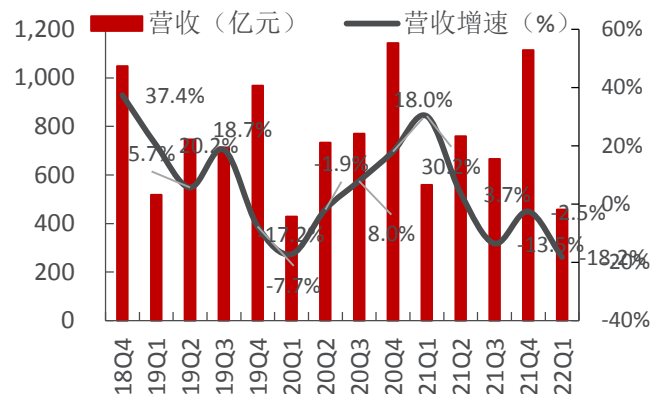
1.3 运输设备：新一轮船舶制造周期可能已开启

营收角度：2021Q4 CS 运输设备板块中铁路交通设备板块营收同比-2.5%，降幅收窄，船舶制造板块营收同比+20.1%，增速转正，主要受中国船舶的带动；2022Q1 CS 运输设备板块铁路交通运输设备板块营收同比-18.2%，船舶制造板块营收同比+27.9%。

- **铁路交通设备：**2021Q4 和 2022Q1，中国中车同比分别为-0.7%和-26.2%，中国通号同比增速分别是-19.6%和 5.6%，均与行业需求偏弱有关；
- **船舶制造：**2021Q4 和 2022Q1，中国船舶营收同比+21.0%和+30.4%，呈

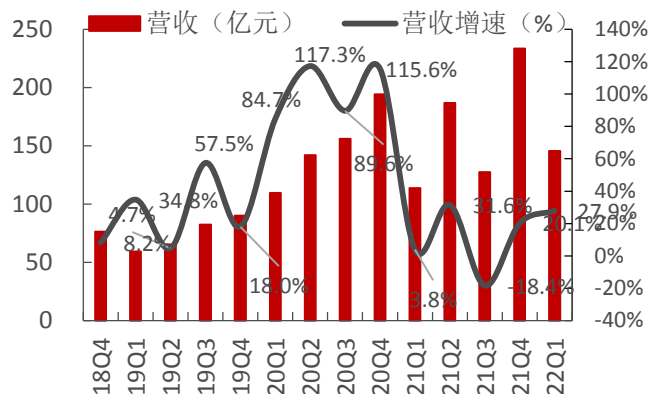
现加速迹象，公司的存货和合同负债大幅增加，新一轮造船周期开启。

图 1：铁路交通设备营收增速及同比



资料来源：wind，民生证券研究院

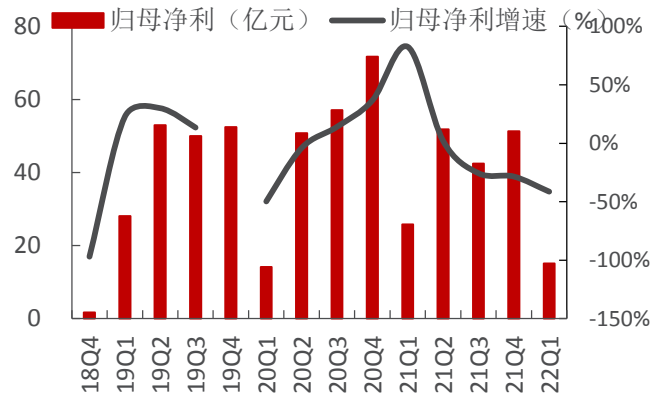
图 2：船舶制造设备营收增速及同比



资料来源：wind，民生证券研究院

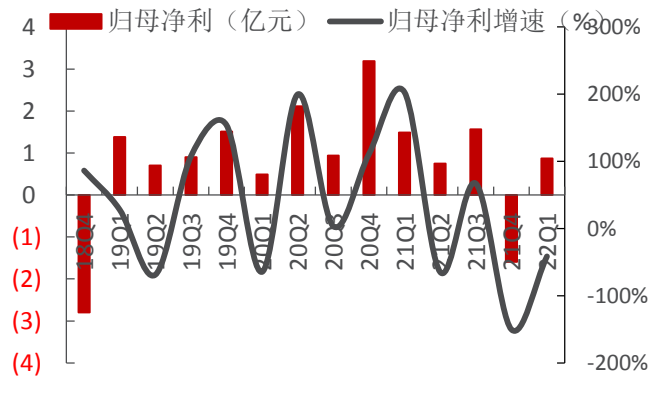
归母净利润角度：2021Q4 和 2022Q1，CS 运输板块中铁路交通设备同比增速分别是-28.5%和-41.4%，船舶制造同比增速分别是-150.1%和-41.4%，中国船舶收入增速环比加速但因为原材料涨价的因素利润端仍呈现下滑趋势。

图 3：铁路交通设备板块归母净利润及同比



资料来源：wind，民生证券研究院

图 4：船舶制造设备板块归母净利润及同比



资料来源：wind，民生证券研究院

1.4 通用设备：服务机器人强势

收入角度：2021Q4 和 2022Q1，CS 通用设备板块中激光加工设备（+17.5%/+28.0%）、服务机器人（+37.9%/+25.7%）、工业机器人及工业控制系统（+26.8%/+11.6%）、机床设备（+21.6%/+10.1%）同比增速较高，而塑料加工设备（+2.2%/+8.5%）和基础件（+3.7%/+7.1%）增速较慢。

- **激光加工设备：**相比之前几个季度的增速，2021Q4 开始增速也开始降台阶，2021Q4 收入同比增速降速主要因为联赢激光增速降至+21.0%（主要

因为去年营收高基数)以及英诺激光收入同比下滑 21.4% (行业竞争激烈叠加需求景气度下行); 2022Q1 行业增速重返 28%, 主要依靠联赢激光增速反弹至 62.8%, 与电动车行业高景气有关;

- **服务机器人**: 2021Q4 和 2022Q1, 板块龙头科沃斯实现+56.6%/+43.9%的同比增速, 源自扫地机器人的销量高增; 而九号公司-WD 因受到海运紧张的影响, 出口受到较大影响, 导致单季度收入增速降至+15.4%/+7.8%, 石头科技同样受到海运紧张的影响同比增速表现一般+29.6%/+22.3%, 但相比 2021Q2 的增速已经有明显改善;
- **工业机器人及工控系统**: 2021Q4 和 2022Q1, 行业龙头拓斯达 (+38.3%/+17.5%)、机器人 (+56.8%/+2.6%)、博实股份 (-4.1%/-7.7%) 表现出的行业趋势在编辑变差, 埃斯顿 (-3.6%/+26.6%) 可能受益于新能源的业务发挥, 2022Q1 实现较好增速; 而先惠技术因受益于下游动力电池的高景气度, 实现同比高增速 (+82.9%/+92.8%);
- **机床设备**: 2021Q4 和 2022Q1, 板块呈现典型的边际增速下降的趋势, 龙头秦川机床 (-13.3%/-28.3%)、海天精工 (+37.3%/+30.9%)、纽威数控 (+46.0%/+25.1%)、华中数控 (+39.3%/+7.2%) 均表现出该特征, 体现的是我国制造业景气度的边际减弱, 而例如高测股份 (+148.3%/103.1%, 受益于光伏需求旺盛, 切割设备订单充裕, 同时开拓切片代工新市场, 卡位异质结优质赛道) 等高增速的带动;
- **基础件**: 2021Q4 和 2022Q1, 行业龙头恒立液压因受到挖机行业需求偏弱的压制营收出现下滑 (-16.0%/-23.0%), 双环传动受益于新能源车的高增速及本身技术优势, 实现+10.0%/+40.9%的同比稳健增长, 新强联受 2020 年风电补贴抢装影响, 导致 2021Q4 出现 23.4%的下滑, 2022Q1 实现 14.7%的稳健增长;
- **起重设备**: 2021Q4 和 2022Q1, 板块营收同比+21.5%/-0.2%, 波动较大, 从趋势来看, 大多起重设备公司 2022Q1 同比增速明显弱于 2021Q4。

表 21: CS 通用设备板块单季度营收情况 (亿元)

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
塑料加工	31	35	32	39	28	31	37	43	30	38	38	44	32
起重运输	151	167	173	267	136	166	183	207	137	189	183	251	136
激光加工	3	4	3	5	3	5	5	8	6	7	8	9	7
基础件	138	147	140	163	117	187	189	215	198	235	220	223	212
机床	35	35	35	41	30	48	49	56	56	66	61	68	62
工业机器人及工控系统	35	38	39	55	36	63	48	61	54	65	57	77	60
服务机器人	22	26	36	42	24	41	55	68	53	75	72	94	67

资料来源: wind, 民生证券研究院

表 22：CS 通用设备板块单季度营收同比增速情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
塑料加工	251.8%	207.8%	292.4%	-66.1%	-10.7%	-12.6%	13.7%	9.4%	8.2%	24.9%	2.9%	2.2%	8.5%
起重运输	17.2%	6.2%	11.4%	27.4%	-9.5%	-0.8%	6.3%	-22.5%	0.1%	14.3%	-0.5%	21.5%	-0.2%
激光加工	73.8%	100.5%	88.1%	-14.3%	-2.2%	18.1%	37.2%	59.9%	91.0%	39.8%	64.7%	17.5%	28.0%
基础件	27.5%	6.9%	6.0%	15.0%	-15.6%	27.6%	34.7%	31.9%	69.2%	25.8%	16.5%	3.7%	7.1%
机床	-9.1%	-28.4%	-10.1%	-6.5%	-14.7%	37.2%	39.6%	37.2%	86.5%	38.8%	24.2%	21.6%	10.1%
工业机器人及工控系统	25.5%	0.4%	-9.0%	19.7%	3.1%	62.7%	25.0%	10.3%	48.3%	3.5%	18.7%	26.8%	11.6%
服务机器人	72.0%	82.8%	81.1%	35.9%	6.8%	60.5%	52.0%	61.2%	123.9%	80.8%	31.6%	37.9%	25.7%

资料来源：wind，民生证券研究院

归母净利润角度：2021Q1 和 2022Q1，两期实现同比正增速的仅有服务机器人（+31.3%/+15.1%），机床设备（-168.8%/+62.1%），工业机器人及工控系统（+78.7%/-10.6%）均有一期实现了正增长，其他的板块均为两期负增长。

- **服务机器人：**行业龙头科沃斯实现+73.8%/+27.2%的同比高增速，2022Q1 如果将股权激励费加回利润增速不弱于收入增速，公司不断通过新产品迭代提升盈利性；石头科技的利润增速（-17.8%/+8.8%）慢于收入增速，主要原因在于原材料的影响仍在，而环比看，2022Q1 的盈利性比 2021Q4 有改善；
- **机床设备：**海天精工（+122.5%/+77.5%），受益于订单收入高增和规模效应，高测股份（+255.3%/+173.3%），下游需求旺盛，叠加扩产品线等的带动；
- **激光加工设备：**主要受联赢激光（-34.0%/+16.9%）和英诺激光（-76.2%/-36.6%）的影响，2021Q4 板块表现较差，联赢激光主要因为费用前置的影响，预计后续盈利性会出现改善，英诺激光主要还是行业竞争激烈，在需求不景气的背景下容易导致盈利性大幅波动；
- **工业机器人及工控系统：**2021Q4 和 2022Q1，哈工智能（-5.0 亿/-0.3 亿）、机器人（-2.7 亿/-0.6 亿，主要因为原材料上涨、部分客户设计需求变动使项目成本增加，且公司暂未取得客户合同补偿、部分项目研发成本超支等因素的影响；毛利率同比下滑较多）亏损较为严重，拓斯达（-3587.1%/-41.5%）也受 2020 年口罩机及相关设备占比较高的影响业绩在 2021Q4 出现大幅下滑，埃斯顿（-19.9%/+83.7%）受到疫情、海运费、汇率、海外高毛利率产品销售占比降低的影响，2021Q4 业绩出现下滑，2022Q1 通过提价和加大原材料的国产化降低原材料的影响，目前看初见成效。

表 23：CS 通用设备板块单季度归母净利润情况（亿元）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
塑料加工	0.2	0.9	0.7	-0.1	-1.3	0.6	1.9	0.9	0.3	1.7	1.7	0.8	-0.3
起重运输	3.2	4.1	1.9	0.6	-2.5	2.9	5.7	-1.7	2.6	5.2	2.8	-6.8	2.2
激光加工	0.2	0.6	0.3	0.3	0.1	0.5	0.2	0.9	0.5	0.5	0.8	0.7	0.5
基础件	14.0	15.4	12.8	-13.6	11.0	30.6	25.3	8.6	26.8	31.2	26.0	3.3	20.1
机床	-3.2	-9.0	-9.6	-7.8	-1.5	2.9	2.1	2.6	3.7	6.3	4.6	-1.8	6.0
工业机器人及工控系统	3.1	0.7	1.6	-4.4	3.3	7.4	4.9	-21.2	4.1	2.0	1.7	-4.5	3.7
服务机器人	2.4	3.5	2.8	1.8	0.9	5.0	8.0	10.2	7.3	11.2	11.1	13.5	8.4

资料来源：wind，民生证券研究院

表 24：CS 通用设备板块单季度归母净利润同比增速情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
塑料加工	-71.9%	-27.8%	3.1%	-104.3%	-654.6%	-36.6%	173.9%	1079.2%	124.4%	197.5%	-9.0%	-14.0%	-198.2%
起重运输	-14.6%	20.6%	-27.4%	-85.9%	-179.7%	-30.5%	198.8%	-404.5%	202.4%	81.5%	-51.0%	-299.9%	-13.4%
激光加工	-8.6%	167.3%	319.8%	-48.7%	-29.1%	-19.0%	-23.4%	222.5%	269.5%	14.3%	237.3%	-19.3%	-4.5%
基础件	35.1%	-2.0%	-11.8%	-510.2%	-21.7%	99.1%	97.6%	163.1%	144.0%	1.8%	3.1%	-61.5%	-25.0%
机床	-510.9%	-986.9%	-1015%	40.7%	53.5%	131.9%	121.6%	133.7%	346.0%	119.0%	121.3%	-168.8%	62.1%
工业机器人及工控系统	16.3%	-83.6%	-63.2%	-204.7%	7.7%	935.6%	205.0%	-386.9%	23.9%	-72.9%	-65.0%	78.7%	-10.6%
服务机器人	92.0%	148.1%	384.2%	-56.8%	-62.5%	42.2%	183.1%	456.8%	704.8%	122.4%	38.6%	31.3%	15.1%

资料来源：wind，民生证券研究院

毛利率角度：2021Q4 和 2022Q1，大部分通用设备毛利率出现下滑，两季都下滑的有工业机器人及控制系统（-6pct/-2.5pct）、塑料加工（-3.5pct/-2.7pct）、基础件（-0.9pct/-3.4pct）和激光加工设备（-0.4pct/-0.1pct），下滑 1 个季度的是起重机械（-2.6pct/+5.1pct），而服务机器人（+0.9pct/+2.2pct）和机床设备（+0.2pct/+2.2pct）毛利率两季度都实现了提升。

- **服务机器人：**行业龙头科沃斯毛利率（+10.0pct/+2.7pct）表现非常强势，与公司持续推出新产品迭代升级有关，九号公司毛利率（-14.1pct/+0.6%）在 2022Q1 实现同比改善；
- **机床设备：**行业龙头海天精工（+5.7pct/+2.0pct）、纽威数控（+3.8pct/+5.0pct）、高测股份（+4.3pct/+4.4pct）毛利率均呈现改善趋势；
- **激光加工设备：**联赢激光（+1.5pct/+0.6pct）、杰普特（+4.4pct/-0.8pct）毛利率相对稳定，英诺激光（-18.1pct/+1.5pct）毛利率波动较大；
- **工业机器人及控制系统：**埃斯顿（+1.8pct/-1.7pct）、拓斯达（-16.6pct/-

3.6pct，去年口罩机及相关设备占比较高，毛利率也相对较高）机器人（-4.1pct/-6.7pct，主要因为原材料上涨、部分客户设计需求变动使项目成本增加，且公司暂未取得客户合同补偿、部分项目研发成本超支等因素的影响）博实股份（-2.6pct/-0.2pct）的单季度毛利率大多同比均出现下滑；

- **基础件：**风电轴承龙头新强联（+4.1pct/+7.1pct）存在国产替代的趋势，依靠技术领先型实现了超越行业的盈利性提升趋势，新能源车零部件龙头双环传动（+4.0pct/+0.8pct）毛利率也实现了稳健的提升，挖机零部件龙头恒立液压（+2.8pct/-3.2pct）受挖机行业不景气的影响，2022Q1 毛利率同比出现下滑，也属正常情况。

表 25：CS 通用设备板块单季度毛利率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
塑料加工	26.4%	25.2%	26.5%	22.1%	22.1%	26.9%	24.1%	23.5%	26.6%	26.1%	24.1%	20.0%	23.8%
起重运输	13.7%	16.8%	17.7%	16.1%	17.1%	15.4%	12.2%	15.7%	13.1%	11.1%	11.9%	13.1%	18.2%
激光加工	38.0%	32.1%	33.2%	36.7%	38.2%	34.1%	35.2%	38.5%	38.0%	37.3%	38.1%	38.0%	37.8%
基础件	29.4%	30.7%	30.1%	30.4%	29.5%	33.5%	32.3%	28.6%	30.0%	28.8%	28.4%	27.7%	26.7%
机床	23.1%	19.7%	20.5%	15.3%	24.4%	27.5%	25.6%	27.3%	26.0%	26.8%	26.9%	27.5%	27.1%
工业机器人及工控系统	30.4%	29.9%	31.1%	26.2%	30.7%	33.1%	31.2%	23.7%	26.8%	25.1%	25.3%	17.7%	24.3%
服务机器人	35.6%	37.4%	33.8%	38.8%	38.4%	40.1%	39.8%	43.4%	39.2%	42.4%	42.2%	44.2%	41.3%

资料来源：wind，民生证券研究院

期间费用率角度：波动较大的包括工业急切人及工控系统（-8.3pct/+0.2pct）、激光加工设备（+4.1pct/+0.3pct）、服务机器人（+3.7pct/+3.8pct）。

表 26：CS 通用设备板块单季度期间费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
塑料加工	26.6%	23.2%	24.2%	24.4%	28.4%	26.1%	19.5%	19.1%	26.0%	23.1%	20.2%	18.6%	25.6%
起重运输	14.5%	15.4%	13.8%	13.0%	15.5%	14.6%	10.8%	13.1%	12.5%	10.8%	10.7%	10.6%	13.1%
激光加工	29.3%	21.4%	25.4%	28.5%	36.2%	24.9%	35.4%	26.7%	30.3%	30.2%	29.1%	30.8%	30.7%
基础件	17.2%	17.1%	17.7%	20.4%	17.9%	14.7%	16.5%	14.9%	13.6%	13.7%	15.9%	17.4%	14.3%
机床	31.0%	33.0%	32.3%	52.5%	28.3%	20.7%	22.1%	21.6%	18.1%	17.5%	18.5%	21.9%	18.1%
工业机器人及工控系统	21.1%	21.1%	24.1%	21.2%	22.7%	19.9%	21.7%	28.0%	20.2%	20.6%	22.6%	19.7%	20.4%
服务机器人	22.7%	20.5%	24.6%	32.5%	32.7%	25.5%	24.6%	27.1%	24.3%	25.4%	25.7%	30.8%	28.1%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 27：CS 通用设备板块单季度销售费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
塑料加工	15.5%	13.8%	14.5%	12.5%	17.1%	13.6%	11.3%	10.1%	14.9%	13.1%	11.4%	9.6%	13.9%
起重运输	1.3%	1.3%	1.2%	1.4%	1.5%	1.2%	1.0%	0.7%	1.1%	0.9%	0.9%	0.9%	1.2%
激光加工	7.8%	7.1%	7.3%	8.7%	8.5%	5.6%	7.8%	6.6%	6.3%	5.9%	6.8%	6.6%	5.6%
基础件	5.1%	5.6%	5.6%	6.8%	5.2%	4.5%	4.9%	1.9%	3.4%	3.2%	4.0%	3.9%	3.1%
机床	8.1%	9.1%	10.1%	10.3%	7.8%	6.0%	6.6%	4.9%	5.4%	5.3%	5.6%	5.6%	5.3%
工业机器人及工控系统	5.1%	5.2%	5.8%	4.9%	5.1%	5.8%	5.1%	5.0%	5.0%	5.0%	5.6%	4.3%	4.9%
服务机器人	11.9%	12.4%	12.1%	19.0%	15.4%	14.1%	12.6%	15.6%	13.6%	15.3%	16.0%	19.5%	16.4%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 28：CS 通用设备板块单季度管理+研发费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
塑料加工	8.3%	7.8%	8.4%	10.8%	10.8%	9.2%	7.6%	7.0%	10.4%	8.5%	7.8%	7.6%	10.0%
起重运输	7.2%	7.1%	6.6%	8.1%	8.2%	7.8%	5.3%	8.3%	7.6%	6.7%	6.5%	7.7%	8.3%
激光加工	19.3%	15.2%	20.6%	19.1%	28.9%	19.2%	25.2%	17.0%	24.2%	23.4%	22.3%	23.7%	24.8%
基础件	9.7%	10.6%	11.3%	12.0%	11.6%	9.1%	9.5%	11.0%	9.3%	9.3%	11.1%	11.7%	9.7%
机床	16.5%	17.3%	18.1%	39.6%	17.7%	12.7%	13.1%	14.9%	11.5%	11.1%	11.9%	15.0%	11.8%
工业机器人及工控系统	14.4%	14.1%	16.3%	14.6%	15.9%	12.6%	14.8%	20.7%	14.3%	13.8%	15.4%	13.9%	14.5%
服务机器人	9.5%	9.0%	12.7%	13.3%	18.1%	11.8%	10.5%	10.7%	10.6%	9.5%	9.8%	10.3%	11.3%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 29：CS 通用设备板块单季度财务费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
塑料加工	2.8%	1.6%	1.3%	1.1%	0.5%	3.4%	0.7%	2.0%	0.7%	1.5%	0.9%	1.3%	1.7%
起重运输	6.0%	6.9%	5.9%	3.5%	5.8%	5.6%	4.6%	4.1%	3.7%	3.3%	3.3%	2.1%	3.6%
激光加工	2.2%	-0.9%	-2.5%	0.7%	-1.2%	0.1%	2.4%	3.1%	-0.1%	0.9%	0.0%	0.6%	0.3%
基础件	2.3%	0.8%	0.9%	1.6%	1.2%	1.1%	2.1%	2.0%	0.9%	1.1%	0.8%	1.7%	1.4%
机床	6.3%	6.6%	4.1%	2.6%	2.9%	2.0%	2.3%	1.8%	1.1%	1.1%	1.0%	1.4%	1.1%
工业机器人及工控系统	1.6%	1.8%	2.0%	1.7%	1.7%	1.6%	1.8%	2.4%	0.8%	1.8%	1.5%	1.5%	1.0%
服务机器人	1.2%	-0.8%	-0.3%	0.2%	-0.8%	-0.4%	1.5%	0.9%	0.1%	0.6%	-0.2%	1.0%	0.4%

资料来源：wind，民生证券研究院

1.5 工程机械：需求偏弱，增速及毛利率呈现环比下滑趋势

收入角度：2021Q4 和 2022Q1，CS 工程机械设备板块增速由高到低分别是高空作业平台（+95.5%/+49.0%）、叉车（+1.6%/+10.6%）、电梯（+8.1%/-8.3%）、工程机械（-25.8%/-31.9%）；环比角度，仅叉车增速由负转正，其余板块均呈现增速下滑趋势。

- **高空作业平台：**该板块目前仅有浙江鼎力一家成分股，高空作业平台中小租赁商去年因为疫情和租金抑制了需求，今年有所缓解，同时海外需求开始放

量；

- **叉车**：在去年高增长基数的基础上实现双位数增长已实属不易，或与叉车电动化迭代有一定关系；
- **电梯**：主要由行业龙头上海机电的稳健增长（+10.7%）带动；

表 30：CS 工程机械板块单季度营收情况（亿元）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
工程机械	545	628	453	547	495	892	690	846	944	1037	621	628	643
高空作业平台	4	5	6	9	4	11	10	5	8	17	14	9	13
电梯	117	174	163	153	88	217	184	184	134	207	201	199	123
叉车	47	49	46	48	39	66	67	70	68	85	75	71	75

资料来源：wind，民生证券研究院

表 31：CS 工程机械板块单季度营收同比增速情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
工程机械	40.4%	29.0%	19.8%	28.5%	-9.2%	42.1%	52.2%	54.6%	90.8%	16.3%	-10.0%	-25.8%	-31.9%
高空作业平台	23.4%	-2.1%	10.4%	147.3%	6.9%	134.8%	63.0%	-48.9%	104.7%	59.3%	45.8%	95.5%	49.0%
电梯	10.3%	6.8%	8.4%	3.4%	-24.8%	24.8%	13.3%	19.8%	52.4%	-4.4%	9.2%	8.1%	-8.3%
叉车	13.9%	-6.2%	3.3%	11.2%	-16.4%	34.5%	46.0%	46.7%	73.8%	28.0%	11.8%	1.6%	10.6%

资料来源：wind，民生证券研究院

归母净利润角度：2021Q4 和 2022Q1，工程机械子板块增速均慢于收入增速，工程机械、电梯、叉车出现 55.9%、44.9%和 3.9%的同比下滑，仅高空作业平台实现 15.1%的同比正增长，与原材料价格及海运费上涨及给行业带来较大影响有关。

- **工程机械**：原材料上涨、行业需求趋缓给行业的盈利性带来较大的影响；
- **叉车**：需求减弱+原材料上涨+海运费增加，导致叉车盈利性减弱；
- **高空作业平台**：浙江鼎力 2021 全年及 2022Q1 毛利率同比仍在下降，一方面受到原材料和海运费的影响，另一方面受到产品结构占比的影响，低毛利率的臂式占比提升。

表 32：CS 工程机械板块单季度归母净利润情况（亿元）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
工程机械	57.9	67.5	43.6	12.3	42.4	123.4	69.6	69.7	108.8	103.8	47.9	9.5	47.9
高空作业平台	1.0	1.6	1.8	2.5	1.2	2.9	2.1	0.4	1.7	3.4	2.2	1.5	2.0
电梯	6.2	11.3	7.9	5.7	1.8	16.6	13.1	9.2	5.8	15.9	5.1	0.6	3.2
叉车	2.9	4.1	2.6	3.3	2.3	5.9	4.0	3.5	4.0	4.8	3.7	2.9	3.8

资料来源：wind，民生证券研究院

表 33：CS 工程机械板块单季度归母净利润同比增速情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
工程机械	101.6%	91.5%	65.4%	-31.2%	-26.8%	82.8%	59.6%	464.8%	156.8%	-15.9%	-31.1%	-86.3%	-55.9%
高空作业平台	44.1%	17.8%	-3.9%	196.7%	20.6%	80.0%	15.5%	-82.5%	39.6%	17.5%	5.4%	252.6%	15.1%
电梯	19.8%	4.2%	-20.7%	30.8%	-70.8%	46.4%	65.6%	61.5%	220.6%	-4.3%	-61.0%	-93.7%	-44.9%
叉车	11.9%	2.9%	20.9%	31.1%	-21.0%	42.3%	52.6%	6.3%	76.4%	-17.6%	-8.9%	-17.3%	-3.9%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 34：CS 工程机械板块单季度毛利率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
工程机械	25.4%	27.5%	27.3%	25.3%	24.7%	26.5%	25.5%	23.9%	24.1%	21.8%	21.3%	19.5%	19.0%
高空作业平台	42.9%	40.8%	39.6%	38.3%	40.0%	37.4%	35.5%	23.7%	30.0%	28.8%	26.5%	34.0%	29.2%
电梯	17.7%	18.0%	17.6%	17.8%	15.5%	18.3%	18.9%	18.5%	17.1%	18.7%	16.2%	16.3%	16.7%
叉车	20.4%	22.3%	20.6%	21.8%	19.8%	20.9%	18.7%	17.0%	17.4%	17.0%	16.7%	11.9%	15.4%

资料来源：wind，民生证券研究院

期间费用率角度：2021Q4 和 2022Q1，工程机械子板块期间费用率同比提升 0.4.7pct 和 1.3pct，例如龙头三一重工提升明显主要与给经销商返利以及研发投入较大有关，此外高空作业平台和电梯期间费用率也有不同程度的提升，叉车有小幅下滑。

表 35：CS 工程机械板块单季度期间费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
工程机械	12.9%	12.2%	16.0%	18.8%	14.6%	10.0%	14.5%	13.8%	11.3%	10.2%	15.2%	18.5%	12.6%
高空作业平台	11.3%	7.4%	4.1%	10.6%	8.5%	7.2%	9.4%	21.5%	6.9%	5.7%	6.6%	18.3%	10.1%
电梯	11.0%	9.5%	9.5%	13.5%	12.2%	8.3%	9.8%	11.4%	11.4%	8.5%	8.7%	11.0%	11.8%
叉车	12.8%	11.8%	13.5%	14.5%	12.9%	10.0%	11.9%	12.0%	10.1%	9.9%	11.5%	7.9%	9.7%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 36：CS 工程机械板块单季度销售费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
工程机械	6.3%	6.8%	7.5%	7.5%	5.9%	5.0%	6.2%	4.5%	5.2%	4.8%	5.9%	6.7%	5.3%
高空作业平台	4.5%	5.9%	3.5%	4.2%	4.5%	4.5%	3.5%	-0.3%	3.0%	1.5%	2.5%	2.4%	2.9%
电梯	4.5%	3.7%	4.2%	4.8%	5.0%	3.1%	3.2%	3.6%	4.9%	3.1%	3.1%	3.6%	5.2%
叉车	4.9%	5.0%	5.8%	5.8%	5.2%	4.4%	4.4%	4.2%	3.9%	3.9%	4.4%	-0.3%	2.9%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 37：CS 工程机械板块单季度管理+研发费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
工程机械	5.1%	5.3%	7.8%	10.2%	6.3%	5.2%	7.1%	8.7%	5.8%	5.5%	8.9%	11.0%	7.7%
高空作业平台	5.2%	6.6%	4.0%	6.6%	5.6%	4.6%	4.6%	9.2%	5.1%	3.5%	3.4%	9.6%	5.9%
电梯	7.2%	7.1%	6.0%	9.1%	8.4%	6.1%	7.0%	8.1%	7.1%	6.2%	6.1%	7.9%	7.4%
叉车	7.7%	7.2%	8.1%	8.4%	8.0%	5.9%	7.3%	7.6%	6.7%	6.1%	7.1%	7.6%	6.4%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 38：CS 工程机械板块单季度财务费用率情况（%）

分类	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
工程机械	1.4%	0.1%	0.7%	1.2%	2.4%	-0.3%	1.3%	0.6%	0.3%	-0.1%	0.3%	0.8%	-0.4%
高空作业平台	1.6%	-5.1%	-3.4%	-0.1%	-1.6%	-1.9%	1.3%	12.7%	-1.2%	0.7%	0.6%	6.2%	1.3%
电梯	-0.7%	-1.3%	-0.7%	-0.4%	-1.1%	-0.8%	-0.5%	-0.2%	-0.7%	-0.7%	-0.5%	-0.4%	-0.8%
叉车	0.1%	-0.3%	-0.5%	0.3%	-0.3%	-0.3%	0.2%	0.2%	-0.4%	-0.1%	0.0%	0.6%	0.3%

资料来源：wind，民生证券研究院

2 行业估值 :整体已偏低 ,7 个子板块估值分位数不到 5%

时间选取 2011 年 1 月 4 日至今，目前大多机械子板块估值已相对便宜，21 个子板块中，估值在 5%分位数以内的有 7 个，分别是高空作业平台（0.2%）、工业机器人及工控系统（0.5%）、服务机器人（0.9%）、纺织机械（1.2%）、金属制品（2.1%）、锂电设备（2.4%）、激光加工设备（3.8%）；估值分位数在 5%-25%以内的有 6 个，分别是仪器仪表（6.6%）、基础件（12.4%）、矿山冶金（13.6%）、光伏设备（14.2%）、核电设备（16.4%）、机床设备（16.7%）。

表 39：CS 机械各板块估值位置情况

II 分类	III 分类	当前 PE	PE 高点	PE 低点	75%分位数	50%分位数	25%分位数	目前估值分位数
工程机械	CS 工程机械Ⅲ	13	116	9	37	16	13	25.3%
	CS 叉车	14	21	11	17	14	13	40.9%
	CS 电梯	17	29	15	24	21	17	30.3%
	CS 高空作业车	21	76	21	55	47	43	0.2%
专用设备	CS 矿山冶金机械	20	108	12	48	31	27	13.6%
	CS 纺织服装机械	19	114	16	53	39	26	1.2%
	CS 油气装备	26	37	19	30	27	25	40.3%
	CS 核电设备	67	152	38	113	98	77	16.4%
	CS 光伏设备	45	108	30	76	64	54	14.2%
	CS3C 设备	55	108	32	70	59	54	29.6%
	CS 锂电设备	40	153	36	105	84	65	2.4%
通用设备	CS 机床设备	33	125	23	55	45	36	16.7%
	CS 起重运输设备	29	65	10	32	26	19	66.6%
	CS 基础件	27	141	15	62	42	32	12.4%
	CS 工业机器人及工控系统	35	65	33	52	49	45	0.5%
	CS 服务机器人	31	107	29	77	55	45	0.9%
	CS 激光加工设备	49	123	44	100	86	66	3.8%
运输设备	CS 船舶制造	222	768	13	157	75	35	86.0% ¹
	CS 铁路交通设备	17	160	13	29	21	18	21.5%
仪器仪表	CS 仪器仪表Ⅲ	33	156	24	62	47	40	6.6%
金属制品	CS 金属制品Ⅲ	30	244	25	66	52	37	2.1%

资料来源：wind，民生证券研究院（截止 2022 年 4 月 29 日收盘）

¹ 船舶制造行业因为当前业绩较弱导致目前 PE 整体较高，估值分位数仅做参考

3 行业观点 :原材料&运费涨价+宏观经济增速下行 拖累大多赛道，上游能源设备景气上行

3.1 专用设备 :传统能源设备景气上行，新能源设备盈利能力承压

3.1.1 锂电设备：原材料涨价叠加费用前置，盈利能力有所减弱

根据我们筛选的 9 家锂电设备核心企业，2021 实现营收合计 297.08 亿元，同比+62.25% 归母净利润合计 30.98 亿元 同比+39.52% 行业毛利率 30.87%，同比-9.71pct；归母净利率 8.68%，同比-10.14pct，锂电设备毛利率和净利率均有不同程度的下滑，盈利能力有所减弱，我们认为核心原因在于：**1）滞后确认低价订单。**锂电设备确认收入存在一定的订单周期，2021 年确认的收入大部分来自企业 2020 年的订单。而 2020 年由于疫情导致锂电池厂扩产不足，设备需求较为疲软，锂电设备行业竞争激烈，企业通过低价竞争保证营收规模，但是同时也牺牲了部分的利润；**2）产能扩张导致人员费用增加。**锂电设备多属于非标产品，设备生产需要按照客户的要求进行设计与调整。2021 年锂电设备订单大幅增加，导致企业生产和管理用人需求增加，使得费用率提升；**3）厂房建设带来较大规模的设备投资额。**除了人员会限制锂电设备产能扩张的因素外，还包括厂房面积等。伴随订单规模的扩大，锂电企业开启厂房扩建计划，因此也一定程度上影响公司整体的盈利情况。**2022 年，随着人均产值不断释放以及规模效应的显现，行业的盈利情况有望逐步改善。**

表 40：锂电板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况

标的简称	营收增速						归母净利润同比增速					
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
先导智能	16.5%	39.3%	106.6%	17.3%	139.2%	142.4%	-1.7%	113.0%	124.4%	22.2%	353.9%	72.5%
利元亨	-	202.0%	59.1%	31.4%	45.5%	53.7%	-	580.7%	2145.3%	-29.9%	13.4%	76.8%
联赢激光	14.4%	40.7%	110.5%	123.5%	21.0%	62.8%	162.3%	7.4%	1480.8%	1605.3%	-34.0%	16.9%
中国电研	7.0%	39.3%	49.5%	36.8%	20.2%	26.6%	5.9%	10.9%	26.1%	22.2%	-11.7%	5.3%
海目星	32.6%	28.3%	18.5%	100.1%	53.1%	254.4%	-37.5%	20.3%	7.9%	-68.6%	70.8%	149.3%
杭可科技	47.4%	87.0%	73.1%	62.4%	56.1%	155.4%	1001.4%	7.3%	-49.8%	0.7%	-105%	80.2%
赢合科技	120.0%	0.1%	71.7%	192.0%	212.7%	178.9%	-21.0%	-85.4%	-31.7%	749.2%	260.9%	188.9%
瀚川智能	40.6%	721.6%	6.6%	66.3%	-9.5%	16.9%	-41.7%	105.9%	-7.3%	131.2%	-31.4%	153.6%
斯莱克	25.3%	-0.6%	3.8%	23.9%	22.0%	56.9%	-30.8%	110.3%	-42.5%	157.1%	421.0%	171.6%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 41：锂电板块核心标的毛利率及期间费用率情况

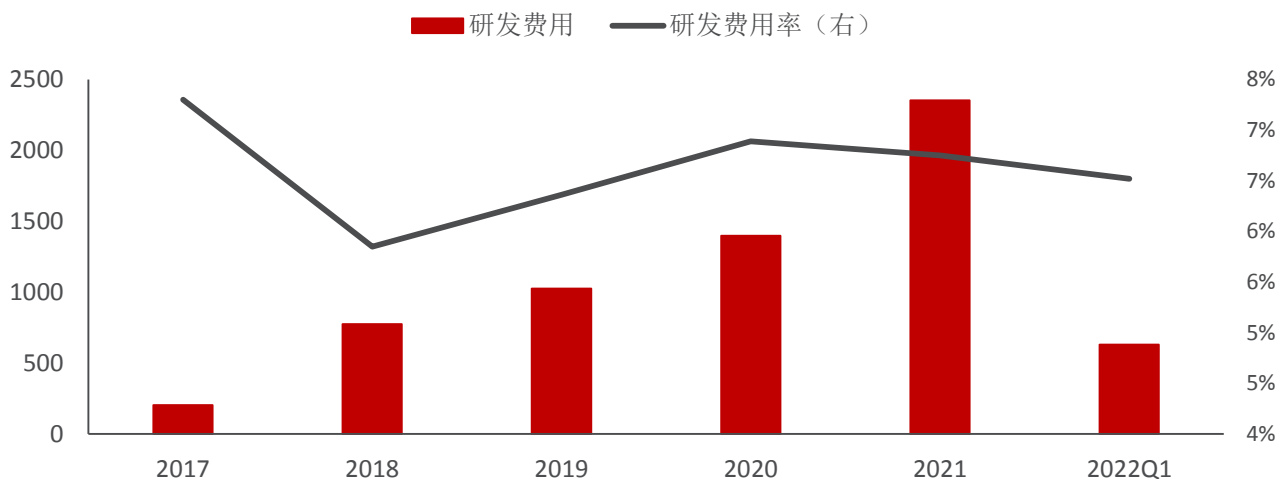
标的简称	毛利率						期间费用率					
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
先导智能	29.2%	40.2%	36.9%	36.7%	29.0%	30.8%	18.39%	22.92%	21.42%	19.85%	16.89%	16.53%
利元亨	40.0%	36.0%	42.4%	34.2%	41.3%	35.8%	29.59%	31.00%	31.11%	31.10%	31.00%	28.95%
联赢激光	36.9%	37.9%	35.6%	35.9%	38.4%	38.4%	31.83%	35.17%	34.63%	32.32%	32.16%	35.83%
中国电研	26.7%	30.6%	25.9%	28.0%	26.3%	28.2%	21.59%	25.32%	19.16%	19.47%	19.01%	23.20%
海目星	23.9%	31.1%	32.6%	23.5%	21.4%	33.6%	22.45%	52.61%	25.66%	24.26%	19.84%	29.09%
杭可科技	46.9%	39.8%	23.8%	32.8%	16.8%	30.3%	20.24%	28.04%	16.50%	16.20%	17.04%	18.83%
赢合科技	17.4%	28.5%	22.6%	20.8%	20.4%	17.0%	17.39%	22.63%	17.46%	15.17%	12.57%	12.12%
瀚川智能	26.4%	31.2%	37.3%	29.9%	35.9%	27.4%	23.23%	49.22%	33.45%	33.45%	28.05%	48.08%
先惠技术	30.6%	33.0%	30.3%	28.8%	21.9%	23.7%	18.36%	22.72%	14.91%	18.14%	17.61%	22.17%
斯莱克	29.6%	30.6%	47.5%	41.2%	31.5%	37.8%	21.88%	22.67%	26.66%	23.65%	20.08%	18.68%

资料来源：wind，民生证券研究院

3.1.2 光伏设备：光伏行业保持高景气，关注企业技术研发进展

从 2021 年全年和 2022Q1 的业绩情况看，部分企业在 2021Q3 的归母净利润同比有所下降或增速有所放缓，主要系下半年硅料价格持续上涨导致下游电池和组件厂开工率有所降低，设备验收节奏也有所放缓。随着硅料产能释放预期有所增强，2021 年末，硅料价格有所下降，使得下游开工率回升，光伏设备企业交付验收节奏基本恢复正常。

光伏行业技术迭代速度较快，持续的研发投入为企业构筑核心竞争力。以迈为股份为例，2021 年，公司研发投入 3.13 亿元，同比增 99.72%；研发投入占营收比例为 10.71%，较 2020 年提升 3.43pct，依旧保持高水平及高占比。公司始终重视研发，引进国内外高端人才，截至报告期末，公司研发人员 899 人，占比高达 40.40%（较 2020 年提升 13.91pct），此外，公司在 2021 年新增 757 人中，约 67% 为研发人员，始终注重对于研发团队的建设。公司目前不仅具备异质结整线设备的供应能力，同时在 OLED 激光切割、半导体激光改制切割、全自动晶圆开槽设备等多个研发项目获得突破。

图 5：2017-2022Q1 行业研发费用、研发费用率情况（百万元，%）


资料来源：wind，民生证券研究院

表 42：光伏板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况

标的简称	营收增速						归母净利润同比增速					
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
捷佳伟创	32.8%	138.2%	3.4%	-5.9%	35.6%	15.8%	76.5%	145.6%	51.1%	-29.6%	62.7%	29.3%
帝尔激光	98.35%	36.27%	32.97%	25.95%	-10.59%	13.25%	45.39%	2.69%	15.85%	8.71%	-14.31%	26.37%
高测股份	-33.9%	26.8%	128.8%	151.0%	148.3%	103.1%	-61.4%	-1.5%	1573.9%	367.5%	255.3%	173.3%
金辰股份	29.61%	82.15%	41.06%	3.56%	105.23%	57.48%	100.97%	73.63%	0.70%	11.60%	-198%	5.55%
上机数控	213.2%	268.7%	205.7%	363.3%	212.8%	252.6%	464.3%	402.2%	509.1%	189.4%	62.1%	106.0%
迈为股份	61.4%	54.6%	14.7%	39.9%	35.7%	32.1%	87.6%	85.1%	6.1%	139.7%	55.5%	49.8%
奥特维	36.9%	177.7%	79.9%	137.9%	26.2%	70.3%	33.5%	399.4%	227.3%	172.8%	66.3%	109.5%
晶盛机电	20.2%	27.4%	82.3%	67.9%	48.6%	114.0%	102.0%	109.7%	124.3%	106.1%	79.9%	57.1%
双良节能	7.9%	97.4%	57.3%	109.7%	84.3%	299.5%	5.1%	199.0%	64.4%	100.4%	61.8%	340.8%
连城数控	149.59%	57.80%	74.53%	-10.09%	-10.68%	2.89%	215.82%	140.44%	28.44%	-85.84%	-24.32%	18.60%
天宜上佳	26.1%	8.0%	103.5%	61.6%	65.6%	130.4%	-14.4%	-46.6%	144.4%	74.1%	46.4%	233.7%
京山轻机	63.8%	60.2%	49.2%	-6.6%	40.3%	13.6%	94.4%	280.3%	21.7%	-5.2%	103.9%	-47.9%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 43：光伏设备各环节毛利率及期间费用率情况

标的简称	毛利率						期间费用率					
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
捷佳伟创	24.4%	29.0%	23.6%	25.0%	21.4%	27.1%	10.13%	7.81%	7.94%	8.20%	8.00%	6.65%
帝尔激光	42.95%	40.42%	44.71%	47.97%	47.74%	46.36%	7.74%	10.51%	10.90%	11.47%	11.92%	13.10%
高测股份	30.4%	33.3%	34.5%	32.0%	34.7%	37.7%	27.85%	21.42%	22.73%	22.17%	20.29%	16.85%
金辰股份	48.09%	34.70%	27.82%	32.11%	28.32%	29.91%	18.42%	20.08%	16.89%	17.84%	19.42%	19.42%
上机数控	28.0%	26.5%	34.6%	19.1%	8.5%	12.7%	7.33%	4.78%	5.35%	4.56%	4.47%	1.98%
迈为股份	32.6%	38.2%	39.0%	38.2%	38.1%	40.6%	17.25%	16.56%	18.18%	17.25%	19.18%	17.53%
奥特维	39.4%	37.6%	38.9%	37.7%	36.6%	38.6%	17.59%	22.92%	18.36%	18.67%	17.30%	19.21%
晶盛机电	42.0%	36.4%	36.7%	40.4%	42.9%	39.9%	10.28%	13.11%	10.41%	9.97%	9.56%	9.10%
双良节能	28.7%	32.8%	32.6%	26.8%	24.7%	18.5%	21.10%	25.59%	20.44%	18.04%	16.33%	10.22%
连城数控	33.62%	37.62%	34.72%	32.60%	27.93%	29.23%	11.91%	17.75%	16.59%	21.39%	16.00%	26.76%
天宜上佳	74.2%	70.4%	67.4%	61.1%	57.4%	58.0%	37.35%	53.38%	37.60%	33.56%	28.30%	31.15%
京山轻机	19.44%	20.85%	20.43%	19.53%	18.26%	16.98%	16.02%	13.04%	13.54%	14.45%	14.57%	13.04%

资料来源：wind，民生证券研究院

3.1.3 风电：盈利性下滑严重，高壁垒环节抗压能力强

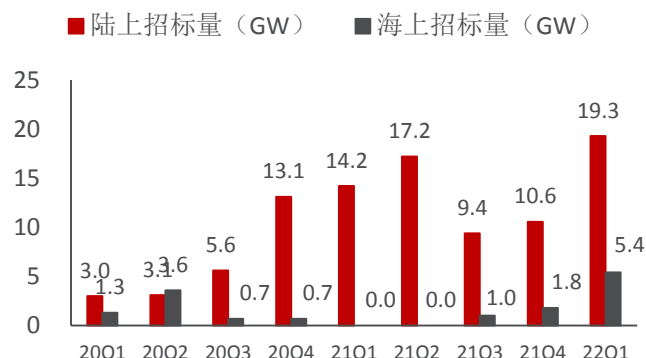
从 2021Q4 和 2022Q1 的数据来看，大部分风电零部件环节出现收入增速降速或负增长的情况，而归母净利润增速大多弱于收入增速，大部分公司的 2022Q1 毛利率出现了同比下滑，原因还是因为去年 3 季度以来风机价格降幅过快的影响（2021M9 均价 2,401 元/kW 降至 2022M3 的 1,876 元/kW，降幅达 21.9%，如果同比来看，2022M3 招标均价降 35.0%）以及海风年初以来虽然招标量较多（5.4GW，去年同期为 0）但实际施工量因为疫情扰动很少导致。**2022 年陆上风电装机量大概率会有高增，海上招标量同比会有高增，但降价压力仍较大，优选格局较好的环节，例如轴承、碳纤维等。**

图 6：我国月度风电公开招标均价变化情况（元/kW）



资料来源：金风科技官网，民生证券研究院

图 7：2020Q1-2022Q1 海陆招标量情况



资料来源：金风科技官网，民生证券研究院

- **轴承**：新强联的一季报虽然收入仅实现了 14.7% 的增速，但利润实现了 34.0% 的增速，毛利率提升 7.1pct，属于目前风电零部件环节比较强势的环节；
- **主轴**：2021Q4 和 2022Q1，金雷股份和通裕重工营收均出现了同比下滑，利润下滑更大；
- **塔筒/管桩**：除了海力风电，大金重工、泰胜风能、天能重工营收端均实现较好开局，但毛利率下滑严重，导致利润均出现同比下滑，毛利率的下滑一方面是原材料压力仍在另一方面是因为降价压力；海力风电作为海风业务占绝大部分的企业，2022Q1 受江苏海风地区施工量较少影响，倒是收入和利润均出现大幅下滑，需等待海风施工量提升；
- **铸锻件**：日月股份和吉鑫科技 2021Q4 和 2022Q1 营收端出现同比下滑，毛利率也出现较大的同比下滑，净利润下滑较大；
- **电缆**：2021Q4 和 2022Q1，东方电缆营收增速放缓，毛利率同比下滑；
- **高空升降设备**：中际联合 2021Q4 和 2022Q1 毛利率也承受较大压力，主要是铝材涨价的影响，目前压力仍较大；
- **叶片**：碳纤维材料表现亮眼，吉林碳谷业绩超预期，主要受益于需求较好及产能投放，精功科技实现稳健增长；中材科技在 2021Q4 有其他收益 1.2 亿元以及研发费用降低，剔除后利润增速一般，2022 年开始叶片均有提价，主要对冲 2021 年原材料涨价的影响；
- **法兰**：恒润股份 2021Q4 扣非后业绩下滑较多，主要与毛利率下滑较多有关，反应的是降价压力，2022Q1 营收同比下滑 40.4%，一方面是 2021Q1 基数仍较高，另一方面目前海上法兰招标量仍较少，法兰环节收入确认与招标节奏相关度更高，后续需要期待海上法兰招标的放量。

表 44：风电设备各环节营收增速及归母净利润增速情况

环节	标的简称	营收同比增速					归母净利润同比增速					说明
		21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	
轴承	新强联	287.6%	75.9%	-16.8%	-23.4%	14.7%	168.3%	40.0%	41.7%	-31.1%	34.0%	略超预期
主轴	金雷股份	48.6%	19.3%	3.5%	-8.1%	-24.7%	114.3%	15.9%	-10.8%	-52.5%	-64.9%	-
	通裕重工	26.3%	5.3%	-7.0%	-12.6%	-8.4%	61.8%	-16.2%	-58.1%	-59.1%	-48.2%	-
塔筒/管桩	大金重工	51.0%	48.4%	67.8%	-4.2%	55.0%	51.5%	17.5%	53.0%	-7.3%	-18.9%	低于预期
	天顺风能	63.5%	-20.0%	-13.2%	13.1%	-47.6%	273.8%	-26.5%	-12.5%	15.6%	-93.5%	-
	泰胜风能	37.5%	17.5%	-13.0%	10.2%	58.0%	416.9%	1.8%	-75.9%	-56.6%	-18.1%	-
	天能重工	-2.4%	-24.7%	56.0%	32.1%	35.9%	106.2%	-28.3%	33.3%	-34.7%	-58.8%	-
	海力风电	-	-	91.4%	-37.8%	-86.0%	-	-	99.7%	-16.3%	-70.3%	低于预期
铸锻件	日月股份	50.7%	-12.1%	-33.4%	-11.0%	-21.8%	108.9%	-29.1%	-65.5%	-65.2%	-78.1%	低于预期
	吉鑫科技	13.8%	-15.8%	-0.3%	-21.9%	-3.0%	25.0%	-32.6%	-24.5%	20.8%	-3.4%	-
	振江股份	50.9%	31.1%	10.1%	17.8%	-18.3%	628.6%	95.8%	76.1%	500.1%	-31.1%	-
电缆	东方电缆	115.3%	33.8%	70.5%	41.1%	25.6%	245.2%	26.1%	30.7%	-17.0%	0.2%	低于预期
高空升降设备	中际联合	95.3%	7.7%	25.9%	30.7%	15.5%	115.7%	-0.2%	19.0%	25.5%	-13.0%	低于预期
叶片	中材科技	36.4%	15.3%	-0.9%	-2.4%	18.3%	140.0%	85.9%	28.1%	44.1%	26.5%	-
	时代新材	63.4%	12.3%	-24.6%	-35.0%	0.4%	819.1%	472.7%	-87.6%	-82.3%	0.6%	-
	吉林碳谷	-53.6%	-8.0%	72.0%	123.3%	159.3%	871.4%	25.1%	15.4%	154.2%	152.1%	超预期
	精功科技	95.6%	77.9%	48.6%	42.0%	16.1%	152.8%	159.3%	80.9%	107.7%	213.4%	符合预期
机舱罩	双一科技	33.4%	-12.0%	-65.0%	-19.2%	-35.2%	18.0%	-35.4%	-87.7%	-30.4%	-79.8%	-
变流器	禾望电气	14.4%	-22.6%	-26.2%	3.6%	36.2%	125.1%	-65.7%	-35.1%	393.4%	2.0%	-
法兰	恒润股份	61.3%	-14.4%	-13.9%	-20.6%	-40.4%	177.7%	-18.3%	-28.8%	-31.7%	-90.9%	低于预期
滚子	五洲新春	48.8%	57.7%	28.2%	24.0%	59.8%	210.2%	170.3%	82.4%	-54.2%	21.1%	-
	力星股份	67.8%	33.1%	21.5%	-8.4%	-5.9%	380.5%	111.3%	26.8%	-78.7%	-63.5%	-

资料来源：wind，民生证券研究院

表 45：风电设备各环节毛利率及期间费用率情况

环节	标的简称	毛利率						期间费用率					
		20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
轴承	新强联	24.9%	27.3%	29.4%	37.1%	29.0%	34.4%	4.1%	7.5%	9.1%	9.3%	9.8%	10.6%
主轴	金雷股份	45.0%	45.1%	43.7%	38.7%	29.0%	26.9%	8.6%	6.7%	7.3%	5.6%	8.5%	9.3%
	通裕重工	18.5%	19.8%	19.0%	16.2%	14.8%	14.0%	9.1%	9.6%	10.2%	10.0%	10.4%	9.4%
塔筒/管桩	大金重工	19.7%	18.6%	24.4%	25.7%	20.7%	13.5%	2.2%	4.9%	7.6%	7.3%	8.7%	4.7%
	天顺风能	12.3%	32.2%	23.8%	17.7%	17.6%	23.3%	-4.0%	10.8%	7.2%	6.1%	4.7%	17.9%
	泰胜风能	14.3%	22.1%	17.4%	14.0%	15.6%	15.0%	2.3%	11.2%	6.9%	7.6%	10.8%	9.4%
	天能重工	22.5%	42.8%	32.9%	21.6%	17.5%	24.6%	4.4%	23.0%	15.4%	9.3%	7.5%	20.7%
	海力风电	20.7%	29.1%	29.3%	31.9%	25.0%	6.7%	1.5%	2.3%	1.7%	1.9%	2.1%	6.6%
铸锻件	日月股份	25.9%	28.8%	24.7%	14.5%	11.8%	8.7%	3.9%	4.8%	5.5%	4.4%	7.4%	5.9%
	吉鑫科技	21.0%	26.7%	25.6%	17.1%	20.7%	18.4%	3.2%	12.9%	12.4%	7.0%	8.8%	10.8%
	振江股份	9.8%	20.2%	28.0%	25.0%	15.5%	18.1%	-0.8%	14.8%	11.1%	13.3%	10.7%	12.9%
电缆	东方电缆	29.9%	29.9%	29.7%	25.3%	18.5%	27.1%	8.8%	6.8%	8.1%	6.5%	8.1%	6.4%
高空升降设备	中际联合	58.6%	57.4%	58.7%	53.2%	26.9%	45.9%	36.6%	29.0%	23.8%	25.5%	10.5%	21.8%
叶片	中材科技	25.5%	30.9%	34.9%	29.7%	24.9%	29.8%	12.4%	13.6%	11.5%	11.9%	16.7%	12.5%
	时代新材	18.4%	16.1%	14.0%	11.6%	12.5%	12.5%	12.9%	12.7%	11.0%	11.0%	13.2%	9.9%

	吉林碳谷	37.3%	45.1%	42.8%	36.4%	40.2%	40.3%	15.0%	10.8%	14.4%	13.2%	8.7%	4.8%
	精功科技	26.1%	17.5%	21.9%	23.3%	22.4%	24.3%	12.6%	16.6%	11.1%	17.0%	15.7%	18.7%
机舱罩	双一科技	32.5%	35.3%	27.9%	24.7%	28.3%	21.6%	20.5%	10.0%	8.8%	13.8%	13.2%	14.6%
变流器	禾望电气	32.6%	45.2%	34.5%	36.9%	30.9%	35.4%	12.1%	35.1%	25.4%	21.5%	21.4%	23.4%
法兰	恒润股份	24.3%	34.3%	32.9%	18.8%	9.7%	11.4%	4.3%	7.4%	9.7%	9.3%	10.4%	7.7%
滚子	五洲新春	21.3%	19.0%	21.6%	20.6%	18.4%	17.2%	13.0%	11.9%	11.2%	13.7%	18.0%	11.8%
	力星股份	19.6%	24.7%	22.5%	25.2%	18.9%	20.8%	6.0%	11.2%	10.0%	11.9%	16.4%	13.9%

资料来源：wind，民生证券研究院

3.1.4 核电：新核准机组数逐年上升，关注乏燃料后处理领域

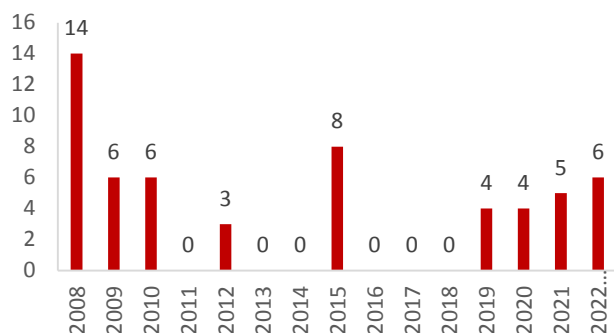
核电投资的主要逻辑在于风电、光伏装机量增加对相应基荷能源匹配的需求。一般情况下，每条输电线路下输出的功率是有限的，当风电、光伏等间歇式能源达到一定水平，整个电网送电的波动较大，供电质量会出现下降，因此需要有相应的基荷能源作为支撑。基荷能源的特点在于量大、稳定，我国目前适合作为基荷能源的主要是煤电、水电和核电。在“碳中和”背景下，核电作为清洁能源，是基荷能源的不二选择。

2016-2018 年间，核电连续三年“零核准”，业内普遍认为，重要原因之一在于当时在建的三门核电、台山核电等三代核电项目均存在延期，迟迟未能投产，三代核电技术有待验证。然而，随着在建机组密集投产，三代核电技术得到验证，2019 年我国核电机组核准数量打破“零核准”，新核准机组数成 4/4/5 台的逐年上升趋势。2022 年 4 月国常会再次批复 6 台核电机组。

乏燃料是指核燃料中裂变核素铀逐步消耗，不足以维持裂变反应后从反应堆中取出的燃料。乏燃料后处理一方面可循环利用铀、钚元素，降低我国对铀资源的依赖度，另一方面可降低对环境的威胁。根据我们的测算，**到 2025 年核电站在堆储存能力将达到饱和，后处理项目属于刚性需求，确定性较高。**

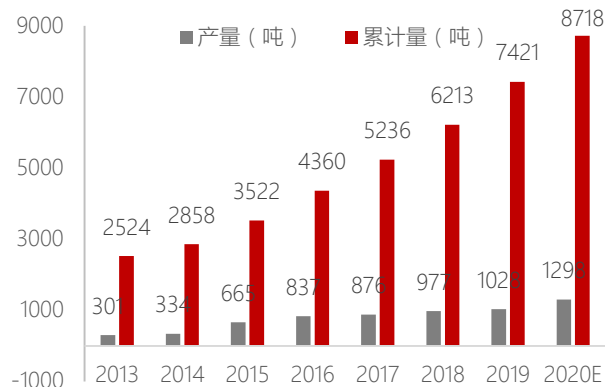
据我们测算，到 2030、2035 年，乏燃料年产量将分别达到 1876 吨、2394 吨，则届时我国至少分别建成 2 座、3 座 800 吨处理厂（或等量的处理能力），才能实现乏燃料产量和后处理能力的平衡。**我们预计到 2030 年乏燃料后处理的市场空间分别为 3000 亿元**，其中设备投资约 1527 亿元。到 2035 年乏燃料后处理市场空间约为 4500 亿元，其中设备投资约 2290 亿元。

图 8：历年国家核准核电机组数量情况（台）



资料来源：中国核能行业协会，民生证券研究院

图 9：2013-2020 年中国乏燃料产量及累积情况



资料来源：华经产业研究院，民生证券研究院

目前我国核电站中，核岛设备研发制造多数仍主要由国有企业垄断，民营企业鲜少进入，常规岛、BOP 等领域民营企业参与较多。目前，除几家国企外，多数参与核电设备制造的企业，核电业务占营收比重不超过 30%。

- **核电阀门**：江苏神通是工业阀门领域龙头企业，2008 年以来成为我国核电阀门主要供应商，获得 90% 以上已招标核级蝶阀、核级球阀订单。从 2021 年收入情况看，公司 2021 年全年收入同比增长 20.45%，归母净利润同比增长 17.3%，四季度受能耗双控影响，公司主业冶金业务部分项目延迟，导致四季度出现下滑。2022 年 Q1，受华东地区影响，公司物流受阻，增速略低于预期。但预计随着疫情得到缓解，公司各项业务将恢复正常，并得到弥补。此外，近年来公司核电领域订单成逐年上升趋势，2018-2021 年核电军工事业部订单分别为 1.5/ 4/ 6.55/ 7.5 亿元。公司 2022 年收入主要取决于 2020-2021 年订单情况，因此预计今年核电板块营收有较明显增长。
- **主泵泵壳**：应流股份是三代机组主泵泵壳主要供应商，目前“华龙一号”主泵泵壳 100% 由应流生产，公司 2021 年核能新材料及零部件板块营收 3.04 亿元，同比增长 6.6%，占营收比重约 15%。鉴于主泵泵壳验收期较长，因此从增速上看较为平稳。不过，公司其他业务板块，航空航天新材业务在 2021 年取得较大突破，另外，公司两笔土地收储事项已经相机落地，预计 2022 年公司营业外收入会有明显增加，有利于改善现金流水平和公司负债结构的优化。
- **核级密封**：中密控股是公司核电密封领域主要供应商，在新项目核二三级密封领域占据主导地位。2021 年，公司分别取得核电占海水循环泵、主给水泵机械密封国产化研发订单，完成四代主循环钠泵机械密封研发，签订新机组配套合同。2021 年，公司新签核电订单 7000 万元，较前几年有明显提升。虽然核级密封业务收入确认周期较长，但公司存量业务较为稳定，随着近年新核准机组数逐年增加，未来核电业务有望成为利润增长有力支撑。
- **乏燃料后处理**：景业智能主要从事特种机器人及智能装备的研发制造，其核

工业产品包括核工业系列机器人、核工业智能装备等，于 2022 年 4 月 29 日在科创板上市。公司产品应用于核燃料循环产业链，尤其是乏燃料后处理领域。2021 年，公司实现营业收入 3.48 亿元，其中，3.14 亿元来自核工业产品，占营收比重 90%以上。公司是乏燃料后处理领域参与度较深的企业，后续乏燃料项目进展及公司成长性值得关注。

表 46：核电设备营收增速及归母净利润增速情况

环节	标的简称	营收同比增速					归母净利润同比增速					说明
		21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	
核电阀门	江苏神通	48.7%	27.9%	24.5%	-9.6%	8.4%	60.8%	9.7%	31.5%	-25.9%	11.7%	略低于预期
主泵泵壳	应流股份	7.8%	14.9%	13.9%	8.4%	14.3%	57.9%	-5.3%	-1.3%	14.9%	10.1%	略低于预期
核电密封	中密控股	30.6%	35.3%	19.2%	7.2%	15.0%	75.2%	30.7%	30.0%	29.0%	18.9%	符合预期

资料来源：wind，民生证券研究院

表 47：核电设备毛利率及期净利润率情况

环节	标的简称	毛利率					净利润率				
		21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
核电阀门	江苏神通	27.2%	30.1%	34.5%	32.4%	28.5%	14.0%	13.0%	15.2%	9.9%	14.4%
主泵泵壳	应流股份	38.5%	36.2%	32.1%	39.5%	36.1%	13.2%	8.1%	8.9%	15.5%	12.7%
核电密封	中密控股	51.0%	49.1%	54.3%	53.3%	49.3%	22.5%	25.5%	26.0%	27.0%	23.3%

资料来源：wind，民生证券研究院

3.1.5 煤机：煤炭行业景气度上行，关注新建矿井+煤矿智能化带来的煤机需求

自 2021 年下半年以来，供需缺口致煤炭价格攀升，煤炭行业景气度及资本开支上行。据国家统计局数据，2022 年 3 月煤炭开采和洗选业固定资产投资累计同比增长 50.8%，创 2009 年 3 月以来新高，煤炭行业资本开支上行背景下，煤机企业有望充分受益。

“三机一架”是煤矿核心设备，占综采设备比重 80%。煤矿需用到采掘、支护、运输、洗选等生产过程的矿山机械，核心是掘进机、采煤机、刮板输送机、液压支架，分别占综采设备比重 12%、13%、10%、45%。目前，液压支架、掘进机、采煤机基本成寡头垄断格局，郑煤机、三一国际、创力集团分别在三者中占据较高市场份额，天地科技在“三机一架”均有布局，龙头企业有望率先享受新建产能红利。据我们测算，2022-2025 年新增需求带来煤炭综采设备合计市场空间约 156 亿元，相比此前高出近百亿市场空间。

此外，我国煤矿智能化也进入了发展快车道。目前，我国煤矿智能化率仅为 10%左右，预计到 2025 年空间达 246-268 亿元。我们通过产能、工作面两种口径对我国当前的煤矿智能化水平进行了测算，结果表明，1) 按产能计算，到 2022 年智能化矿井渗透率达到 18.9-28.3%，2) 按工作面数量计算，目前智能

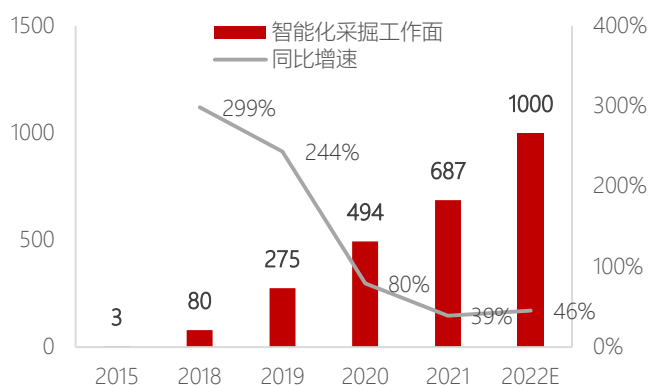
化采掘工作面渗透率为 8%，其中智能化采煤工作面渗透率为 14%，智能化掘进工作面渗透率 4.9%。市场规模方面，据我们的产业链调研，除原始设备购置成本外的系统和设备升级改造费用约为每个工作面 2000-3000 万元，在每个矿井 2 个工作面的假设下单矿井改造费用约为 4000-6000 万元。我们从矿井数量、工作面两个角度进行了测算，**预计 22-25 年煤矿智能化改造市场规模在 246-268 亿元，平均每年煤矿智能化改造对应市场空间为 60-70 亿元。**

图 10：煤炭开采和洗选行业固定资产投资累计同比（%）



资料来源：国家统计局，民生证券研究院

图 11：我国智能化采掘工作面数量（个）



资料来源：国家矿山安监局，中国煤碳报，人民日报，民生证券研究院

天地科技：公司主要生产采煤机、刮板输送机、掘进机邓煤炭机械设备，此外也有煤矿安装装备、矿井设计服务、无烟煤生产等业务。2021 年公司营业收入同比增长 14.69%，归属于母公司净利润同比增长 18.73%，2022 年一季度公司实现归母净利润同比增长 68.1%，主要系煤矿智能化、安全装备、矿井设计等业务呈现高增速。公司旗下子公司天玛智控专注煤矿智能化开采控制技术装备的研发、生产，据证券日报网，公司在 SAC 型液压支架电液控制系统、SAP 型智能集成供液系统、SAM 型综采自动化控制系统平均市场占有率达 40%。后续，随着天玛公司分拆到科创板上市，母公司天地科技有望分布重估，提升公司整体价值。

郑煤机：公司是液压支架领域龙头企业，并在煤矿智能化领域处于领先地位。据公司 2021 年年报，目前公司工业互联网平台通过第三方测评，接入智能化煤矿综采工作面超过 100 个，2021 年智能化工作面推广市场占比 41%，稳居行业前列。作为电液控系统龙头企业，公司有望充分受益于智能化改造浪潮。鉴于液压支架使用大量钢材，因此公司去年三季度毛利率受到较大影响，但随着原材料价格回落，以及公司智能化业务占比提升，煤机板块毛利率有望逐步修复。此外，公司在汽零板块的业绩有望得到明显改善，SEG 扭亏为盈，并持续降本增效，预计 2022 年公司业绩将有明显改善。

三一国际：公司是矿用掘进机龙头企业。2021 年，公司销售收入快速增长、数字化转型成果显著、费用率下降，净利润 13.09 亿元，同比增长 24.5%。近 3 年复合增速 29.5%，保持较高速增长。受原材料、汇率、海运费涨价等因

素，以及矿车、大港机等产品销售结构变化影响，2021 年公司综合毛利率略有下降。但公司采取持续推出新品、推进电动化、智能化升级、降本控费等三大举措，毛利率有望逐渐提升。此外，公司积极迎接电动化、智能化技术升级带来的机遇，开发纯电宽体车，智能掘进机、智能采煤机等满足不同客户需求。在新建矿井和煤矿智能化趋势下，公司作为掘进机龙头企业和较早布局煤矿智能化的企业，有望充分受益。

表 48：煤机核心标的营收及归母净利润同比增速情况

环节	标的简称	营收同比增速					归母净利润同比增速					说明
		21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	
三机	天地科技	44.4%	13.8%	14.7%	-0.1%	16.4%	254.4%	18.1%	4.1%	-4.8%	68.1%	超预期
液压支架	郑煤机	29.2%	16.1%	-0.4%	0.5%	5.4%	38.4%	-11.9%	381.2%	1322.5%	22.5%	符合预期

资料来源：wind，民生证券研究院

表 49：煤机核心标的毛利率及净利率情况

环节	标的简称	毛利率					净利率				
		21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
三机	天地科技	30.7%	32.7%	24.7%	31.5%	30.8%	4.9%	10.2%	5.4%	6.9%	7.0%
液压支架	郑煤机	23.7%	25.4%	20.9%	17.2%	21.4%	7.2%	8.7%	5.4%	5.1%	8.4%

资料来源：wind，民生证券研究院

3.1.6 油气：油价上涨结合油气公司资本开支上行，行业有望持续高景气度

油服设备行业景气度主要受国际油价以及下游油气公司的资本开支影响，2021 年国际油价震荡攀升，WTI 原油期货与布伦特原油期货均价分别达到 68.01 美元/桶与 70.94 美元/桶，均创下最大年度涨幅，油气行业形势持续好转；同时在我国保障能源安全的战略下，国内三大油公司继续实施“七年行动计划”，对页岩油气、致密油气等非常规油气资源开发持续发力，对油气装备需求持续提升，油服设备行业公司营业收入呈持续增长状态。杰瑞股份作为油服行业的龙头公司 2021Q4 及 2022Q1 收入均持续稳定增长，2022Q1 由于原材料价格、海运价格上涨等因素业绩承压。油服行业景气度波动略落后于国际油价的变化，随着 2021 年国际油价的持续上涨，2022 年油服行业有望呈现高景气度状态。

表 50：油气装备板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况

标的简称	营收增速						归母净利润同比增速					
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
杰瑞股份	6.9%	5.9%	13.8%	-11.7%	13.1%	27.3%	26.3%	25.2%	3.9%	-10.1%	-23.6%	-21.8%
山东墨龙	-20.2%	3.4%	65.1%	19.6%	0.1%	3.1%	270.5%	-47.6%	216.4%	72.7%	-194.3%	38.4%
通源石油	-62.6%	-13.0%	40.3%	19.0%	42.6%	-24.3%	-2412.6%	138.8%	122.4%	95.7%	99.9%	-71.9%
富瑞特装	33.4%	9.1%	-8.7%	-14.8%	-28.1%	-32.1%	103.3%	151.1%	-19.8%	-76.5%	-68.4%	-317.5%
厚普股份	-15.1%	397.5%	54.0%	90.0%	49.2%	-8.3%	-746.0%	111.7%	271.7%	79.1%	99.4%	-565.5%
如通股份	3.4%	3.2%	-9.2%	-12.4%	-8.8%	5.1%	3.3%	13.8%	-24.9%	-34.3%	-12.9%	2.2%
卓然股份	-	-	-	-78.2%	101.5%	-67.7%	-	-	-	-85.8%	183.2%	-39.5%
迪威尔	-10.5%	-33.1%	-39.8%	-20.1%	-1.0%	65.0%	-51.5%	-53.5%	-78.8%	-28.9%	-56.1%	136.9%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 51：油气设备板块核心标的毛利率及期间费用率情况

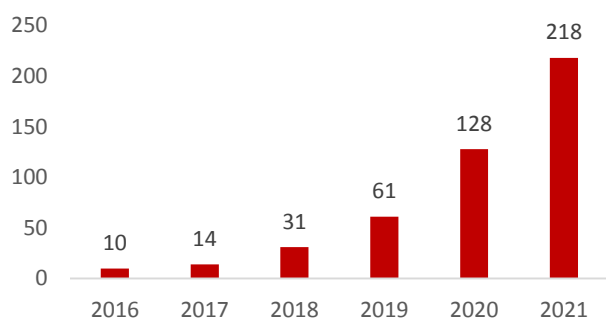
标的简称	毛利率						期间费用率					
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
杰瑞股份	38.3%	36.5%	38.3%	34.6%	31.9%	30.5%	13.99%	22.97%	10.86%	9.75%	12.45%	18.80%
山东墨龙	-1.2%	2.3%	11.8%	5.0%	-0.5%	6.8%	48.18%	66.17%	53.69%	51.07%	34.71%	100.77%
通源石油	-22.7%	31.2%	33.4%	27.2%	43.4%	30.5%	16.31%	14.25%	14.46%	16.41%	16.58%	22.71%
富瑞特装	27.5%	22.2%	17.7%	20.2%	27.7%	18.2%	44.24%	27.68%	24.98%	25.56%	25.32%	35.64%
厚普股份	21.9%	30.8%	27.2%	25.0%	22.3%	22.7%	23.75%	19.13%	22.99%	21.14%	19.51%	18.16%
如通股份	59.5%	46.5%	50.1%	38.4%	27.9%	40.1%	8.59%	61.77%	9.40%	11.69%	8.57%	239.76%
卓然股份	19.6%	14.8%	14.9%	28.0%	20.7%	27.8%	13.99%	22.97%	10.86%	9.75%	12.45%	18.80%
迪威尔	22.5%	21.1%	20.8%	20.0%	20.9%	24.9%	48.18%	66.17%	53.69%	51.07%	34.71%	100.77%

资料来源：wind，民生证券研究院

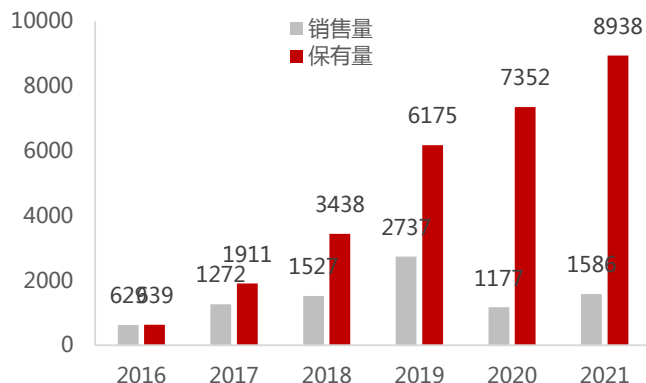
3.1.7 氢能：关注燃料电池及车载储氢瓶领域投资机会

2022 年 3 月，发改委发布《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》，规划提出，到 2025 年，形成较为完善的氢能产业发展制度政策环境，产业创新能力显著提高，基本掌握核心技术和制造工艺，初步建立较为完整的供应链和产业体系。燃料电池车辆保有量约 5 万辆，部署建设一批加氢站。可再生能源制氢量达到 10-20 万吨/年，成为新增氢能消费的重要组成部分，实现二氧化碳减排 100-200 万吨/年。

截止 2021 年年底，中国已有 218 座加氢站建设完成。另据新华社报道，到今年 4 月，我国加氢站数量已超过 250 座，约占全球数量 40%，加氢站数量位居世界第一。加氢站是用于向燃料电池汽车提供氢气的燃气站，未来随着燃料电池汽车保有量的不断增加，加氢站数量也将不断增加。从我国加氢站建设速度看，其增速远超过氢能源车的销量和保有量增速，因此其不会成为限制氢能车普及的因素。

图 12：2016-2021 年中国加氢站数量（座）


资料来源：中国氢能联盟，香橙会研究院，国际氢能网，民生证券研究院

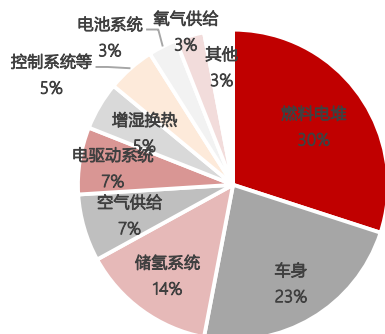
图 13：2016-2021 年氢能源车销量和保有量


资料来源：《碳中和系列：2021 年中国氢能产业链研究》，香橙会研究院，民生证券研究院

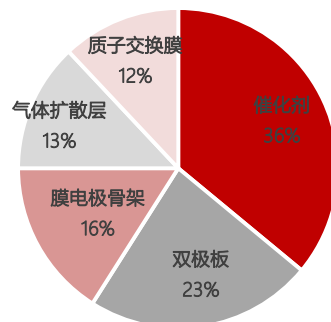
截至 2021 年底，我国氢能源车销售量达到 1586 台，同比增长 35%。然而从历史数据看，目前我国氢能源车销量尚未恢复至疫情前销量水平，而保有量也不足 1 万台。因此氢能源车的渗透速度仍然较为缓慢。

氢能源车的普及速度较慢，主要与其经济性有关，而氢燃料车的经济性又包括初始购置成本、燃料成本及维护成本。

初始购置成本方面，目前国内一台氢能源车的价格通常在百万以上，相比之下，传统燃油车、新能源汽车的初始购置成本更低。而导致氢能源车成本较高的原因主要在于**燃料电池**和**车载储氢瓶**。目前，我国燃料电池领域布局企业众多，但在质子交换膜、双极板、催化剂等领域的技术与国外尚有一定差距；车载储氢瓶领域，目前我国在 III 型瓶领域已经非常成熟，并涌现出国富氢能、沈阳斯林达、京城股份、中材科技、中集安瑞科等一系列企业，但目前，要实现在汽车而非专用车领域的更高储氢效率和轻量化，则需要使用 IV 型瓶，由于我国 IV 型瓶技术还不够成熟，仅有少数几家企业通过型式试验并开始小批量供货，成本依然较高。

图 14：氢燃料电池汽车成本构成


资料来源：产业信息网，民生证券研究院

图 15：电堆成本结构


资料来源：产业信息网，民生证券研究院

除此之外，氢气作为燃料，其价格也将成为影响氢燃料电池车普及程度的重

要因素。按氢气来源不同，加氢站又可以分为**站内制氢**和**站外供氢**两种。目前，出于技术瓶颈以及安全等问题考虑，我国加氢站主要采用外供氢的方式。但未来，随着站内加氢技术的发展，储运环节成本将会被大幅节约，氢气价格有望下降。目前国内氢气终端售价普遍在 50-80 元/kg，而要实现能源使用端与柴油评价，终端价格需降至 30 元/kg 以内。站内制氢无疑将大幅提升氢燃料车的经济性，目前已有部分城市试点站内制氢。

总体上看，按照目前 8938 台保有量，要实现到 2025 年氢能源车保有量 5 万辆，则保有量 4 年复合增长率约为 53.8%，对应每年销量也基本要同比翻番，这意味着氢能源车将会真正进入发展的“快车道”，而此前制约氢能源车发展的领域，也将会取得较大的突破。

3.2 通用设备：短期受制造业承压拖累，检测抗风险较强

3.2.1 检测设备：稳健增长优质赛道

检测板块因为下游客户比较分散，所以整体波动较小，且随着人们对环保、健康、质量等指标追求的提升，检测强度在增加，因此不会受到宏观经济波动的太大影响，且下游成本以人工及设备折旧为主，不太受原材料的影响，属于长久期投资思维的防守板块。以华测检测为例，2021 年收入和利润均实现稳健增长，2022Q1 在后疫情扰动的背景下收入端仍实现了 19.2%，利润端实现 19.8% 的稳健增长，体现了检测板块的抗风险能力较强；苏试试验和谱尼测试具备类似特点，苏试试验下游受益军工需求高景气增速更快，谱尼测试新产线布局加快；广电计量 2021Q4 和 2022Q1 表现一般，与其处在资本开支高峰期，且布局环境及食品检测搬开短期有一定增长压力有关；东华测试属于传统业务的国产替代逻辑+老产品商业模式变革（PHM）红利的叠加，呈现高增趋势。**2022 年检测板块仍是防守性价比较高的领域。**

表 52：检测板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况

标的简称	营收增速						归母净利润同比增速						说明
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	
华测检测	24.4%	66.8%	18.7%	19.0%	8.2%	19.2%	54.4%	660.2%	12.3%	22.5%	7.4%	19.8%	符合预期
苏试试验	24.7%	59.5%	19.8%	22.5%	20.7%	21.5%	40.9%	1472.8%	30.0%	79.0%	26.4%	79.8%	超预期
广电计量	36.2%	77.5%	29.2%	23.3%	5.9%	17.1%	57.5%	37.1%	-19.2%	-51.5%	-11.0%	-9.2%	低于预期
谱尼测试	11.9%	81.5%	16.0%	57.5%	32.1%	71.2%	23.2%	3.8%	15.0%	83.2%	13.9%	112.9%	超预期
东华测试	14.5%	38.1%	51.4%	42.3%	0.2%	54.9%	65.7%	207.4%	228.5%	354.1%	-2.7%	364.1%	符合预期
电科院	-11.8%	88.2%	3.9%	15.4%	19.0%	-7.7%	-41.8%	145.9%	-25.2%	110.3%	111.6%	-26.7%	-
国检集团	51.7%	103.0%	49.3%	26.2%	50.9%	15.1%	41.7%	61.8%	-26.5%	-35.3%	39.4%	-99.2%	-
金域医学	79.1%	128.8%	20.5%	34.4%	37.6%	58.7%	446.0%	1023.1%	2.6%	22.8%	20.4%	58.0%	-

资料来源：wind，民生证券研究院

表 53：检测板块核心标的毛利率和期间费用率情况

标的简称	毛利率						期间费用率					
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
华测检测	49.0%	50.0%	53.5%	53.1%	47.2%	48.2%	33.4%	39.4%	32.8%	29.0%	33.3%	35.0%
苏试试验	49.8%	38.1%	49.2%	46.7%	47.8%	43.8%	31.5%	32.2%	27.2%	30.5%	29.3%	33.5%
广电计量	51.7%	23.6%	44.6%	41.4%	45.9%	12.6%	27.4%	58.2%	32.6%	29.5%	23.6%	47.4%
谱尼测试	56.2%	30.1%	51.5%	48.4%	48.2%	39.1%	30.0%	46.4%	34.3%	34.6%	27.1%	35.7%
东华测试	74.5%	67.2%	64.4%	71.3%	68.3%	66.9%	30.4%	58.9%	44.9%	34.7%	26.4%	56.5%
电科院	49.2%	42.1%	54.0%	48.5%	49.8%	37.6%	32.5%	31.1%	26.7%	27.3%	23.8%	28.9%
国检集团	48.8%	28.5%	46.5%	43.0%	50.5%	31.4%	21.6%	34.1%	29.2%	28.6%	22.4%	39.6%
金域医学	49.0%	47.1%	45.7%	47.1%	49.0%	46.3%	26.6%	22.5%	23.6%	22.1%	26.9%	19.9%

资料来源：wind，民生证券研究院

3.2.2 激光设备：高功率产品国产替代在即

激光设备下游应用领域分布广泛，有汽车、钢铁、船舶制造等多个制造业行业，行业景气度与下游需求关系较大，2021Q4 及 2022Q1 由于疫情影响，制造业景气度下滑使激光行业景气度受到影响。

当前我国国产激光器已在中低功率领域实现高国产化率，并在高功率激光器领域寻求国产替代的突破，当前效果显著，但由于市场的激烈竞争，当前价格战因素导致行业毛利率呈下行趋势。锐科激光作为国产激光器龙头企业，在高功率连续激光器和超快激光器产品市场拓展均实现突破，2021Q4 和 2022Q1 由于疫情、价格战以及原材料价格上涨等因素业绩均下滑明显。2022 年，行业盈利能力有望随着疫情的影响以及价格战的放缓而逐渐修复。

表 54：激光装备板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况

标的简称	营收增速						归母净利润同比增速						说明
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	
锐科激光	49.2%	331.3%	78.7%	24.0%	2.1%	20.1%	157.7%	902.4%	168.1%	24.9%	-37.3%	-81.0%	符合预期
英诺激光	-	100.2%	29.0%	11.0%	-21.4%	-6.5%	-	561.8%	4.7%	89.0%	-76.2%	-36.6%	-
杰普特	86.2%	174.3%	9.6%	36.6%	30.7%	8.5%	-69.1%	211.4%	-23.9%	159.2%	1115.1%	11.9%	-

资料来源：wind，民生证券研究院

表 55：激光设备板块核心标的毛利率及期间费用率情况

标的简称	毛利率						期间费用率					
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
锐科激光	30.8%	36.0%	28.2%	26.6%	29.0%	21.2%	14.04%	11.53%	11.64%	10.13%	14.36%	16.41%
英诺激光	52.8%	52.4%	54.6%	57.5%	34.7%	53.9%	28.34%	34.86%	30.42%	32.25%	31.65%	32.76%
杰普特	34.1%	33.2%	32.6%	34.9%	38.5%	32.4%	27.72%	24.53%	26.25%	26.40%	27.31%	23.20%

资料来源：wind，民生证券研究院

3.2.3 机床设备：下游需求更新叠加国产替代，建议关注国产高端机床投资机会

机床设备作为通用机械领域，应用领域广泛，业绩受下游需求影响较大，2021 年下游景气度的旺盛带动了机床设备公司业绩的整体增长；短期来看，机床设备受

制造业下游需求及设备更新周期影响较大，2021Q4 及 2022Q1 机床行业公司营收及归母净利润均产生了增速放缓或下滑的情况；长期看，随着我国机床数控化率的不断提升以及高端机床国产替代的逐渐推进，国产高端机床厂商有望实现新的突破。**2022 年，随着疫情对制造业影响的逐渐缓解以及国产替代的稳步进行，行业将保持平稳增长状态。**

高端机床方面科德数控主营高端五轴数控机床及高端机床数控系统，下游客户以航空航天装备为主，受制造业周期影响较小，营收端 2021Q4 和 2022Q1 增长较为稳定；受原材料涨价、疫情等因素影响，盈利能力承压。

中高端机床方面：海天精工主营龙门、立式、卧式加工中心，下游客户行业较为分散，抗风险能力较高，受下游高景气度影响，2021 年营收利润均实现快速增长，2022Q1 受疫情影响下游制造业需求，增速略有放缓；创世纪以 3C 设备为基础，不断拓展通用机床领域，受下游行业需求影响 2021Q4 和 2022Q1 表现一般；国盛智科 2021Q4 及 2022Q1 业绩均保持稳健增长态势，未来随着产品优化以及产能逐渐释放有望进一步打开成长空间。

表 56：机床设备板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况

标的简称	营收增速						归母净利润同比增速						说明
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	
海天精工	53.5%	99.5%	79.9%	71.8%	37.3%	30.9%	93.5%	439.1%	130.0%	188.9%	122.5%	77.5%	符合预期
科德数控	-	1938.1%	-23.2%	20.6%	18.8%	20.6%	-	251.8%	-35.6%	215.2%	19.4%	-41.3%	符合预期
国盛智科	37.7%	138.4%	39.7%	64.9%	26.1%	18.6%	66.7%	161.9%	57.9%	93.9%	23.9%	20.5%	符合预期
创世纪	-10.4%	125.3%	16.1%	80.5%	20.6%	13.3%	1013.0%	856.1%	-12.1%	351.5%	110.4%	25.3%	符合预期
秦川机床	36.2%	127.6%	26.2%	-5.6%	-13.3%	28.3%	110.9%	395.8%	76.4%	-26.1%	-25.0%	-15.0%	-
纽威数控	-	-	-	47.0%	46.0%	25.1%	-	-	-	46.6%	197.7%	189.3%	-

资料来源：wind，民生证券研究院

表 57：机床设备板块核心标的毛利率及期间费用率情况

标的简称	毛利率						期间费用率					
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
海天精工	23.0%	23.7%	24.8%	25.3%	28.6%	25.7%	33.4%	39.4%	32.8%	29.0%	33.3%	35.0%
科德数控	41.4%	44.4%	44.7%	39.1%	44.0%	42.4%	31.5%	32.2%	27.2%	30.5%	29.3%	33.5%
国盛智科	39.7%	30.8%	30.3%	30.7%	29.0%	27.5%	27.4%	58.2%	32.6%	29.5%	23.6%	47.4%
创世纪	6.4%	30.9%	32.0%	25.6%	33.9%	26.9%	30.0%	46.4%	34.3%	34.6%	27.1%	35.7%
秦川机床	20.4%	19.3%	19.7%	19.3%	14.7%	19.4%	30.4%	58.9%	44.9%	34.7%	26.4%	56.5%
纽威数控	24.5%	22.2%	25.4%	24.5%	28.3%	27.2%	26.6%	22.5%	23.6%	22.1%	26.9%	19.9%

资料来源：wind，民生证券研究院

3.2.4 工业机器人：市场空间增长结合国产替代

工业机器人在制造业应用领域广泛，下游制造业对工业机器人需求增长带动了带动了工业机器人销量不断提升；自 2021Q4 以来，随着原材料价格上涨、疫情反复等因素影响，制造业普遍承压，制造业固定资产投资增速呈放缓趋势，对机床设备、工业机器人等通用机械行业造成压力，2022Q1 工业机器人行业业绩普遍呈放缓趋势。埃斯顿作为国产工业机器人龙头企业，在新能源领域拓展与扩充产品种类方面均取得一定进展，2022Q1 营收、利润分别同比+24.6%、+83.7%；拓斯达由于产品结构变化且处于战略转型期，2021Q4 及 2022Q1 营收放缓，业绩大幅下滑。**2022 年，随着工业机器人市场规模的持续扩张以及疫情等因素的缓解，行业将保持稳定增长。**

表 58：工业机器人板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况

标的简称	营收增速						归母净利润同比增速					
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
埃斯顿	64.6%	178.1%	-1.9%	25.3%	-3.8%	26.6%	407.2%	133.5%	-36.6%	4.9%	-19.9%	83.7%
拓斯达	27.0%	43.9%	-19.9%	39.3%	38.3%	17.5%	-95.6%	-40.1%	-85.4%	-96.2%	-3587.1%	-41.5%
机器人	10.3%	2.4%	-6.6%	27.6%	56.8%	2.6%	-9053.1%	-156.2%	-295.1%	-5329.6%	49.7%	-139.9%
博实股份	22.5%	12.3%	27.6%	28.6%	-4.1%	-7.7%	31.5%	30.6%	22.6%	30.4%	-9.1%	2.2%
埃夫特-U	-1.1%	33.0%	16.7%	-17.2%	-11.9%	0.4%	-721.7%	59.8%	-76.9%	-58.2%	-23.7%	-105.5%
先惠技术	-24.6%	140.6%	152.0%	131.0%	82.9%	92.8%	-68.3%	1405.5%	83.5%	-6714.5%	-98.8%	19.8%
哈工智能	-7.6%	100.4%	-21.4%	-30.2%	17.1%	-60.9%	462.7%	-29.7%	-193.2%	-528.6%	-1550.9%	-189.8%

资料来源：wind，民生证券研究院

表 59：工业机器人板块核心标的毛利率及期间费用率情况

标的简称	毛利率						期间费用率					
	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
埃斯顿	27.6%	34.5%	32.4%	34.2%	29.4%	32.7%	32.63%	31.89%	29.72%	30.81%	29.16%	29.68%
拓斯达	37.5%	28.5%	26.5%	23.1%	20.9%	24.9%	22.53%	12.54%	16.56%	17.87%	18.16%	14.17%
机器人	5.6%	19.9%	8.5%	12.2%	1.5%	13.1%	34.70%	36.88%	31.00%	30.06%	24.39%	37.45%
博实股份	36.5%	39.8%	37.2%	41.7%	34.0%	39.5%	14.01%	10.73%	11.05%	11.25%	13.47%	12.70%
埃夫特-U	12.8%	17.1%	15.9%	17.3%	-4.5%	16.7%	29.42%	28.20%	34.02%	33.62%	34.06%	33.66%
先惠技术	30.6%	33.0%	30.3%	28.8%	21.9%	23.7%	18.36%	22.72%	14.91%	18.14%	17.61%	22.17%
哈工智能	20.7%	11.6%	10.8%	5.7%	15.5%	10.9%	19.75%	14.56%	16.83%	20.95%	20.53%	38.64%

资料来源：wind，民生证券研究院

3.3 工程机械：下行压力较大，稳增长或带来反弹机遇

工程机械板块从 2021Q2 开始呈现下行趋势，持续至今，毛利率在原材料涨价、运费涨价和汇率升值的压力下下滑也较明显，目前唯一能实现收入端高增的仅剩高空作业平台，但随着三一重工宣布成立高机子公司可能后面三一重工也会进入，国内可能竞争格局会有变化，从市场来看，高空作业平台海外市场容量超过国内，该领域领头羊浙江鼎力坚持国内差异化服务和加大海外布局的经营思路，其 2022Q1 毛利率同比降幅已经控制到了 0.8pct，2021 年海外营收占比超过 40%。叉车因为使用场景较宽，2021 年收入端表现稳定，主要是成本端原材料等扰动。2022 年工程机械行业压力仍大，但 2022Q1 基建发力明显，挖机在本轮疫情逐渐控制住后可能会有边际改善，但从周期角度，2022 年属于周期向下第一年，压力较大。

表 60：工程机械各环节营收增速及归母净利润增速情况

环节	标的简称	营收同比增速					归母净利润同比增速					说明（与预期相比）
		21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	
工程机械	三一重工	93.0%	5.9%	-13.1%	-30.5%	-39.8%	152.5%	-27.7%	-35.3%	-117.9%	-71.3%	低于预期
	中联重科	110.1%	18.4%	-27.0%	-36.1%	-47.4%	135.4%	-18.6%	-46.0%	-67.4%	-62.5%	低于预期
	徐工机械	80.4%	33.1%	2.1%	-35.9%	-19.8%	182.4%	43.2%	116.5%	-22.3%	-18.6%	-
	柳工	72.6%	-0.2%	-7.1%	46.6%	-12.9%	146.2%	-32.4%	-59.7%	-68.4%	-39.0%	-
	建设机械	94.3%	26.4%	6.9%	-5.8%	-14.6%	207.7%	-14.9%	-16.9%	-132.8%	-181.9%	低于预期
高空作业平台	浙江鼎力	104.7%	59.3%	45.8%	95.5%	49.0%	39.6%	17.5%	5.4%	252.6%	15.1%	符合预期
叉车	安徽合力	84.5%	25.9%	6.6%	-3.5%	13.7%	141.2%	-39.3%	-28.8%	-14.0%	8.5%	-
	杭叉集团	63.9%	30.4%	17.9%	7.5%	7.5%	44.9%	10.1%	8.1%	-19.6%	-13.8%	低于预期

资料来源：wind，民生证券研究院

表 61：工程机械各环节毛利率及期间费用率情况

环节	标的简称	毛利率						期间费用率					
		20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1
工程机械	三一重工	28.5%	29.8%	26.5%	24.6%	18.9%	22.2%	16.5%	11.8%	12.5%	15.0%	25.0%	16.8%
	中联重科	28.8%	27.2%	23.2%	22.0%	20.4%	20.1%	16.9%	12.4%	10.8%	17.0%	16.6%	12.6%
	徐工机械	14.9%	16.6%	15.1%	15.9%	18.2%	15.2%	7.0%	9.0%	5.6%	12.5%	13.5%	7.0%
	柳工	20.9%	17.0%	17.0%	17.5%	18.2%	16.8%	14.1%	10.9%	11.0%	14.2%	15.1%	12.2%
	建设机械	36.8%	30.6%	37.8%	36.8%	33.2%	18.2%	15.8%	20.8%	14.3%	16.7%	20.7%	25.9%
高空作业平台	浙江鼎力	23.7%	30.0%	28.8%	26.5%	34.0%	29.2%	21.5%	6.9%	5.7%	6.6%	18.3%	10.1%
叉车	安徽合力	14.7%	16.3%	15.6%	15.9%	16.7%	15.5%	9.8%	9.4%	9.0%	11.3%	12.7%	9.9%
	杭叉集团	19.6%	18.6%	18.5%	17.5%	6.9%	15.3%	14.5%	10.8%	10.9%	11.8%	2.9%	9.5%

资料来源：wind，民生证券研究院

4 投资建议 :优选景气上行板块 ,把握具备长期优势的优质个股

基于以上分析，由于原材料成本上行、疫情持续演绎影响，机械板块标的的经营情况不容乐观，但细分板块经营情况的梳理也给我们揭示了方向。我们认为近期投资需关注确定性，建议循以下几个方向布局：

- 在上游通胀的背景下，建议布局受益的矿山机械，如天地科技、郑煤机、杰瑞股份、迪威尔等。
- 随着抗疫政策转变，稳增长托基建地产的效果逐步显现，工程机械有望受益边际反转。如三一重工、恒立液压等。
- 原材料成本影响脱敏的检测板块。如华测检测、苏试试验等。
- 细分赛道中龙头优势已经确立，增长稳健的隐形冠军。如海容冷链、华荣股份、海洋王等。
- 新能源设备中具备长期竞争优势的公司。如先导智能、晶盛机电、迈为股份等、新强联。

三一重工：考虑到工程机械行业下行压力较大，我们对前期的盈利预测做微调，预计公司 2022-2024 年归母净利润分别是 120.2/139.4/162.3 亿元，对应 PE 分别是 12x/10x/9x，维持“推荐”评级。

风险提示：行业需求下行风险，行业价格战风险。

表 62：三一重工盈利预测表

项目/年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	106,873	106,006	118,400	132,334
增长率（%）	6.8	-0.8	11.7	11.8
归属母公司股东净利润（百万元）	12,033	12,020	13,935	16,227
增长率（%）	-22.0	-0.1	15.9	16.4
每股收益（元）	1.42	1.42	1.64	1.91
PE	12	12	10	9
PB	2.2	1.8	1.5	1.3

资料来源：wind，民生证券研究院预测（估值对应股价为 2022 年 4 月 29 日收盘价）

5 风险提示

- 1) 疫情反复，导致宏观经济复苏低于预期风险。**受到疫情影响，目前宏观经济承压，若后续疫情反复，仍将对制造业带来较大的不确定。
- 2) 原材料继续涨价导致毛利率继续下行风险。**2021 年大多制造业都收到原材料涨价的影响，导致毛利率整体呈现下行趋势，若钢材等大宗原材料继续上行可能会导致制造业的毛利率继续承压。
- 3) 海运费受到俄乌冲突影响继续上行的风险。**我国不少企业存在出口业务，2021 年海运费大幅上行导致部分企业的成本快速上行，当下海运费虽高点有回落，但仍处高位，俄乌冲突等不确定性时间可能会影响到全球海运市场的回归正常。

插图目录

图 1：铁路交通设备营收增速及同比	12
图 2：船舶制造设备营收增速及同比	12
图 3：铁路交通设备板块归母净利润及同比	12
图 4：船舶制造设备板块归母净利润及同比	12
图 5：2017-2022Q1 行业研发费用、研发费用率情况（百万元，%）	23
图 6：我国月度风电公开招标均价变化情况（元/kW）	25
图 7：2020Q1-2022Q1 海陆招标量情况	25
图 8：历年国家核准核电机组数量情况（台）	28
图 9：2013-2020 年中国乏燃料产量及累积情况	28
图 10：煤炭开采和洗选行业固定资产投资累计同比（%）	30
图 11：我国智能化采掘工作面数量（个）	30
图 12：2016-2021 年中国加氢站数量（座）	33
图 13：2016-2021 年氢能源车销量和保有量	33
图 14：氢燃料电池汽车成本构成	33
图 15：电堆成本结构	33

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级	1
表 1：CS 机械样本公司情况	3
表 2：CS 机械板块单季度营收情况（亿元）	4
表 3：CS 机械板块单季度营收同比增速（%）	4
表 4：CS 机械板块单季度归母净利润（亿元）	5
表 5：CS 机械板块单季度归母净利润同比（%）	5
表 6：CS 机械板块单季度毛利率情况（%）	5
表 7：CS 机械板块单季度期间费用率情况（%）	6
表 8：CS 机械板块单季度销售费用率情况（%）	6
表 9：CS 机械板块单季度管理+研发费用率情况（%）	6
表 10：CS 机械板块单季度财务费用率情况（%）	7
表 11：CS 机械板块单季度资产负债率情况（%）	7
表 12：CS 专用设备板块单季度营收情况（亿元）	8
表 13：CS 专用设备板块单季度营收同比增速情况（%）	8
表 14：CS 专用设备板块单季度归母净利润情况（亿元）	9
表 15：CS 专用设备板块单季度归母净利润同比增速情况（%）	9
表 16：CS 专用设备板块单季度毛利率情况（%）	10
表 17：CS 专用设备板块单季度期间费用率情况（%）	10
表 18：CS 专用设备板块单季度销售费用率情况（%）	11
表 19：CS 专用设备板块单季度研发+管理费用率情况（%）	11
表 20：CS 专用设备板块单季度财务费用率情况（%）	11
表 21：CS 通用设备板块单季度营收情况（亿元）	13
表 22：CS 通用设备板块单季度营收同比增速情况（%）	14
表 23：CS 通用设备板块单季度归母净利润情况（亿元）	15
表 24：CS 通用设备板块单季度归母净利润同比增速情况（%）	15
表 25：CS 通用设备板块单季度毛利率情况（%）	16
表 26：CS 通用设备板块单季度期间费用率情况（%）	16
表 27：CS 通用设备板块单季度销售费用率情况（%）	17
表 28：CS 通用设备板块单季度管理+研发费用率情况（%）	17
表 29：CS 通用设备板块单季度财务费用率情况（%）	17
表 30：CS 工程机械板块单季度营收情况（亿元）	18
表 31：CS 工程机械板块单季度营收同比增速情况（%）	18

表 32 : CS 工程机械板块单季度归母净利润情况 (亿元)	18
表 33 : CS 工程机械板块单季度归母净利润同比增速情况 (%)	19
表 34 : CS 工程机械板块单季度毛利率情况 (%)	19
表 35 : CS 工程机械板块单季度期间费用率情况 (%)	19
表 36 : CS 工程机械板块单季度销售费用率情况 (%)	19
表 37 : CS 工程机械板块单季度管理+研发费用率情况 (%)	19
表 38 : CS 工程机械板块单季度财务费用率情况 (%)	20
表 39 : CS 机械各板块估值位置情况	21
表 40 : 锂电板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况	22
表 41 : 锂电板块核心标的毛利率及期间费用率情况	23
表 42 : 光伏板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况	24
表 43 : 光伏设备各环节毛利率及期间费用率情况	24
表 44 : 风电设备各环节营收增速及归母净利润增速情况	26
表 45 : 风电设备各环节毛利率及期间费用率情况	26
表 46 : 核电设备营收增速及归母净利润增速情况	29
表 47 : 核电设备毛利率及期净利润率情况	29
表 48 : 煤机核心标的营收及归母净利润同比增速情况	31
表 49 : 煤机核心标的毛利率及净利率情况	31
表 50 : 油气装备板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况	32
表 51 : 油气设备板块核心标的毛利率及期间费用率情况	32
表 52 : 检测板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况	34
表 53 : 检测板块核心标的毛利率和期间费用率情况	35
表 54 : 激光装备板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况	35
表 55 : 激光设备板块核心标的毛利率及期间费用率情况	35
表 56 : 机床设备板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况	36
表 57 : 机床设备板块核心标的毛利率及期间费用率情况	36
表 58 : 工业机器人板块核心标的营收增速及归母净利润增速情况	37
表 59 : 工业机器人板块核心标的毛利率及期间费用率情况	37
表 60 : 工程机械各环节营收增速及归母净利润增速情况	38
表 61 : 工程机械各环节毛利率及期间费用率情况	38
表 62 : 三一重工盈利预测表	39

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅 -5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅 -5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。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，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001