

机械设备行业 2019 年中期投资策略

景气分化，水到渠成

推荐（维持）

制造业投资增速趋缓，关注结构化中的机遇

受基建和地产投资尚未完全启动等因素制约，制造业固投增速整体放缓，2019年3月，制造业固定资产投资累计同比增速4.6%，较上月回落1.3pct，较去年同期增长0.8pct。从制造业负债率、利润增速以及周转率增速走势看，制造业内部细分行业已出现明显分化。固投增速趋缓背景下，我们建议二季度重点关注景气向上的行业。

- 3月全国新增社融2.86万亿，同比多增近1.28万亿，环比大幅增长近2.16万亿元，社融数据大超预期。4月17日国常会再提实体经济降成本，相比2017年，DR007利率仍在低位，在经济下行压力下，我们预计未来货币政策仍将维持适度宽松。
- 制造业负债率接近历史低位，并呈趋势向上；1-3月制造业整体利润增速下滑，3月利润率出现翘头，细分行业利润增速同样表现不一；2018年全年制造业周转率增速在零以上区间平稳运行，稳中有降，周转率整体延续增长态势，并接近高位，同时板块内部分化明显，2019年初受春节提前效应影响，周转率增速快速回落。

2018年及2019Q1机械板块ROE有所回落，细分板块表现分化

从公布的2018年报和2019一季报看，机械板块资产周转率持续改善，经历3年的资产负债表修复，资产负债率自2019Q1开始回升，净利率成为压制2018年机械板块ROE提升的主要因素，2019Q1，净利率开始对ROE形成正贡献，我们预计2019年将是机械板块盈利进一步修复的一年，新兴产业、传统制造业升级及基建相关板块预计仍将延续景气。

Q2机械行业我们看好以下方向：

1、轨交装备：受益基建补短板，轨交投资有望年中上调

2019-2020年地铁、高铁领域均有望迎来通车高峰期，设备公司有望深度受益；受公转铁政策影响，货运车辆需求也在同时期释放，新车型推出带动存量客车的更新需求逐步释放，存量时代孕育巨大机遇，零部件企业受益国产化与维修市场。

2、先进制造及自动化：新兴产业步入黄金成长期，传统产业升级值得期待

1) 光伏设备：砥砺十余年，我国光伏行业发展成果显著，技术进步推动光伏各环节成本持续下降，我国光伏产业有望进入平价时代。电池片技术迭代，Perc电池迎来高速扩产，推动电池设备需求快速增长，国内厂商占据领导地位，有望深度受益。

2) 半导体设备：5G时代启幕，物联网、AI需求逐步崛起，有望引领半导体行业进入新一轮成长周期。我国半导体产业对外依存度高，国产化瓶颈亟待突破。政策大力支持，叠加后摩尔时代制程工艺竞赛趋缓，国内厂商有望实现加速追赶，开启半导体国产化黄金时期。

3) 显示面板：国内显示面板投资高峰，设备率先受益。

4) 工业机器人：制造业投资前景不明朗，拖累工业机器人销量，但长期来看，我国自动化升级空间依然巨大，国产机器人核心零部件有望突破、产业配套逐步完善。

3、检测设备及服务：下游多样化孕育稳定发展奇迹，行业成长空间巨大

除必要的融资能力外，公信力和技术实力是综合型检测机构和单一型检测机构能够成功做大做强的核心竞争力，能够具备上述竞争力的公司有望享受到检测服务业务高盈利、高现金流回报的行业红利，具备长期成长潜力，或因高回报而具备投资价值。

4、工程机械：2019基建施工需求景气，工程机械开局良好

2019年Q1工程机械销量增长超预期，基建工程开工回暖带动需求，环保要求提升加速更新释放，国产龙头份额提升，租赁市场景气度持续，有较大发展空间。

相关公司：

中国中车、华铁股份、三一重工、恒立液压、徐工机械、建设机械、捷佳伟创、迈为股份、晶盛机电、中环股份、北方华创、长川科技、精测电子、克来机电、埃斯顿、杭氧股份。

风险提示：行业发展不及预期，经济放缓投资不及预期，竞争加剧，政策变化。

华创证券研究所

证券分析师：李佳

电话：021-20572564
邮箱：lijia@hcyjs.com
执业编号：S0360514110001

证券分析师：鲁佩

电话：021-20572564
邮箱：lupei@hcyjs.com
执业编号：S0360516080001

证券分析师：赵志铭

电话：021-20572557
邮箱：zhaozhiming@hcyjs.com
执业编号：S0360517110004

行业基本数据

		占比%
股票家数(只)	328	9.09
总市值(亿元)	19,371.39	3.33
流通市值(亿元)	14,212.54	3.34

相对指数表现

%	1M	6M	12M
绝对表现	-9.4	21.39	-6.55
相对表现	-0.1	8.46	-4.17



相关研究报告

- 《机械设备行业科创板专题报告：风景无限好，曲径通幽识估值》
2019-04-22
- 《机械设备行业周报（20190422-20190428）：一带一路从规划到落地，装备出海大势所趋》
2019-04-28
- 《机械设备行业月报（201905）：2019年光伏补贴政策落地，关注设备环节投资机会》
2019-05-05

目录

一、制造业投资增速趋缓，关注结构分化中的机遇.....	6
二、机械行业 2018 年报及 2019 一季报综述：ROE 有所回落，细分板块表现分化.....	13
三、看好机械行业四大方向的投资机遇.....	22
（一）轨交装备——受益基建补短板，轨交投资有望年中上调.....	22
（二）先进制造及自动化——新兴产业步入黄金成长期，传统产业升级值得期待.....	24
1、光伏设备——光伏电池技术迭代，促进光伏设备需求增长.....	24
2、半导体——新一轮景气周期正在开启，国产替代机遇值得关注.....	27
3、显示面板——可折叠手机迎来爆发元年，将显著提振下游需求.....	31
4、工业机器人——产业升级自动化大势所趋，行业景气国产化替代加速.....	32
5、传统产业升级.....	34
（三）检测设备及检测服务——下游相对综合，行业增长稳健.....	36
（四）工程机械——2019 基建施工需求景气，工程机械开局良好.....	38
四、风险提示.....	43

图表目录

图表 1	新增社融分项结构	6
图表 2	社融规模存量同比 (%)	6
图表 3	DR007 走势 (%)	7
图表 4	2017 年底以来, 制造业负债率自底部回升	7
图表 5	大部分制造业负债率较历史低位已有所回升	8
图表 6	固定资产投资增速放缓, 制造业企业利润率下滑	8
图表 7	2019Q1 制造业利润总额累计同比增速 (%)	9
图表 8	制造业周转率增速走势	9
图表 9	制造业周转率趋势总体平稳, 细分子行业呈差异化表现	10
图表 10	投资周期阶段分类	10
图表 11	上一轮 (09-12) 周期, 投资改善时间 \geq 周转率改善时间	11
图表 12	周转率增速回升, 并且投资改善时间 $<$ 周转率改善时间, 投资大概率将保持继续回升	11
图表 13	周转率增速见顶, 并且投资改善时间 \geq 周转率改善时间, 预计投资大概率将见顶回落	12
图表 14	周转率未好转及投资未跟随周转率好转行业	12
图表 15	机械设备行业营业收入及增速	13
图表 16	机械板块各子行业 2018 年营收增速情况	14
图表 17	机械板块各子行业 2019 年一季度营收增速情况	14
图表 18	机械设备行业归母净利润及增速	15
图表 19	机械设备行业加回商誉减值损失后的归母净利润及增速	15
图表 20	机械板块各子行业 2018 年剔除商誉减值影响的归母净利润增速情况	15
图表 21	机械板块各子行业 2019 年一季度剔除商誉减值影响的归母净利润增速情况	16
图表 22	机械行业不考虑商誉减值的净利率水平	16
图表 23	机械行业总资产周转率变化情况	16
图表 24	机械板块资产负债率变化情况	17
图表 25	机械板块 ROE 变化情况	17
图表 26	机械板块各子行业 2018 年 ROE 改善情况 (Δ ROE)	17
图表 27	机械板块各子行业 2019Q1 ROE 改善情况 (Δ ROE)	18
图表 28	机械上市公司 2018 年报及 2019 一季报杜邦拆解分析	18
图表 29	机械板块各子行业 2018 年净利率改善情况 (Δ 净利率)	19
图表 30	机械板块各子行业 2019Q1 净利率改善情况 (Δ 净利率)	19
图表 31	机械板块各子行业 2018 年资产周转率改善情况 (Δ 资产周转率)	20
图表 32	机械板块各子行业 2019Q1 资产周转率改善情况 (Δ 资产周转率)	20
图表 33	机械板块各子行业 2019Q1 资产负债率情况	21

图表 34	机械板块各子行业 2018 年资产负债率变化情况 (Δ 资产负债率)	21
图表 35	机械板块各子行业 2019Q1 资产负债率变化情况 (Δ 资产负债率)	22
图表 36	中国中车营业收入情况	23
图表 37	中国中车归母净利润情况	23
图表 38	华铁股份营业收入情况	24
图表 39	华铁股份归母净利润情况	24
图表 40	光伏产业链传导图	24
图表 41	全球及中国电池片产能 (GW)	25
图表 42	全球前十大电池片厂商 (GW)	25
图表 43	PV InfoLink 预测 Perc 电池扩产情况	25
图表 44	二代电池在一代电池基础上增添背面钝化膜沉积与激光开槽工艺及相关设备	26
图表 45	光伏电池片环节竞争格局	26
图表 46	公司单季度营业收入水平及归母净利润情况	27
图表 47	公司单季度现金流情况	27
图表 48	全球半导体月度销售额 (十亿美元)	28
图表 49	我国集成电路产业销售额 (亿元)	28
图表 50	我国集成电路高度依赖进口	28
图表 51	科创板重点支持领域	28
图表 52	我国在建 12 寸晶圆产线 (截至 2019 年 4 月)	29
图表 53	北方华创营业收入情况	30
图表 54	北方华创归母净利润情况	30
图表 55	长川科技营业收入情况	31
图表 56	长川科技归母净利润情况	31
图表 57	精测电子营业收入情况	32
图表 58	精测电子归母净利润情况	32
图表 59	我国工业机器人密度低于全球平均水平	32
图表 60	我国工业机器人近年来销量上升势头迅猛	32
图表 61	汽车和 3C 行业为工业机器人应用的主要场景	33
图表 62	国外企业占据国内工业机器人市场 90% 市场	33
图表 63	机器人产业链分析	33
图表 64	机器人产业链上中下游的毛利率比较	33
图表 65	各业务占收入比重	34
图表 66	营业收入走势图	34
图表 67	埃斯顿营业收入情况	34

图表 68	埃斯顿归母净利润情况.....	34
图表 69	杭氧股份收入趋势.....	35
图表 70	杭氧股份归母净利润趋势.....	35
图表 71	杭氧股份气体销售收入与毛利率.....	35
图表 72	杭氧股份空分设备收入与毛利率.....	35
图表 73	零售气体一季度价格同比.....	36
图表 74	零售气体价格走势.....	36
图表 75	2016 年我国不同下游检测服务需求规模 (亿元)	36
图表 76	中国检测市场规模 (亿元)	37
图表 77	我国第三方检测市场规模及占比.....	37
图表 78	2016 年不同规模检测机构分布.....	37
图表 79	2016 年不同类型检测机构占比.....	37
图表 80	部分检测服务相关上市公司.....	38
图表 81	挖掘机总月度销售数据.....	39
图表 82	小型挖掘机月度销售数据.....	39
图表 83	中型挖掘机月度销售数据.....	39
图表 84	大型挖掘机月度销售数据.....	39
图表 85	近更新需求占比提升.....	39
图表 86	挖机行业集中度提升.....	40
图表 87	挖机行业国产品牌份额提升.....	40
图表 88	工程机械与设备租赁行业投资规模及增速.....	41
图表 89	庞源租赁营业收入及同比增长.....	41
图表 90	三一重工营业收入情况.....	41
图表 91	三一重工归母净利润情况.....	41
图表 92	恒立液压营业收入情况.....	42
图表 93	恒立液压归母净利润情况.....	42
图表 94	徐工机械营业收入情况.....	42
图表 95	徐工机械归母净利润情况.....	42
图表 96	建设机械营业收入情况.....	43
图表 97	建设机械归母净利润情况.....	43

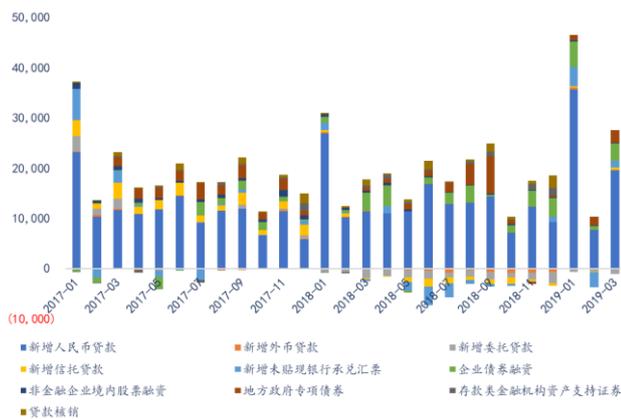
一、制造业投资增速趋缓，关注结构分化中的机遇

行业景气分化，Q2 关注下游景气向上的行业投资机会：受基建和地产投资尚未完全启动等因素制约，制造业固投增速整体放缓，2019 年 3 月，制造业固定资产投资累计同比增速 4.6%，较上月回落 1.3pct，较去年同期增长 0.8pct。从制造业负债率、利润增速以及周转率增速走势看，制造业内部细分行业已出现明显分化。固投增速趋缓背景下，我们建议二季度重点关注景气向上的行业。

2019 年 3 月，全国新增社融 2.86 万亿，同比多增近 1.28 万亿，环比大幅增长近 2.16 万亿元，社融存量同比增速上行 0.6 个百分点至 10.7%，社融总量增长大超预期。2018Q2 开始，银行间存款类金融机构质押式 7 天期回购利率 DR007 调头向下，央行货币政策逐渐宽松，下半年央行在边际上收紧流动性，DR007 有所回升。2019 年初，降准政策如期落地，流动性释放带动 DR007 利率再次下行。

经济下行压力犹在，适度宽松仍将是未来主旋律：4 月 17 日国常会对降低小微企业融资成本进行专题研究部署，明确 2019 年降低小微企业融资成本的具体目标和措施，提出要将释放的增量资金用于民营和小微企业贷款。4 月 25 日吹风会上，央行副行长刘国强指出，要继续将信贷投放增量扩面作为银行业降成本的主要抓手，完善信息整合共享机制，支持信用贷款投放。当前，我国房地产市场需求改善放缓以及外部贸易因素影响，我国经济下行压力仍在，实体经济仍面临成本上升的困难。为着力缓解社会信用收缩矛盾及流动性约束，我们预计未来货币政策将保持适度宽松。

图表 1 新增社融分项结构



资料来源：Wind，华创证券

图表 2 社融规模存量同比 (%)



资料来源：Wind，华创证券

图表 3 DR007 走势 (%)



资料来源: CEIC, 华创证券

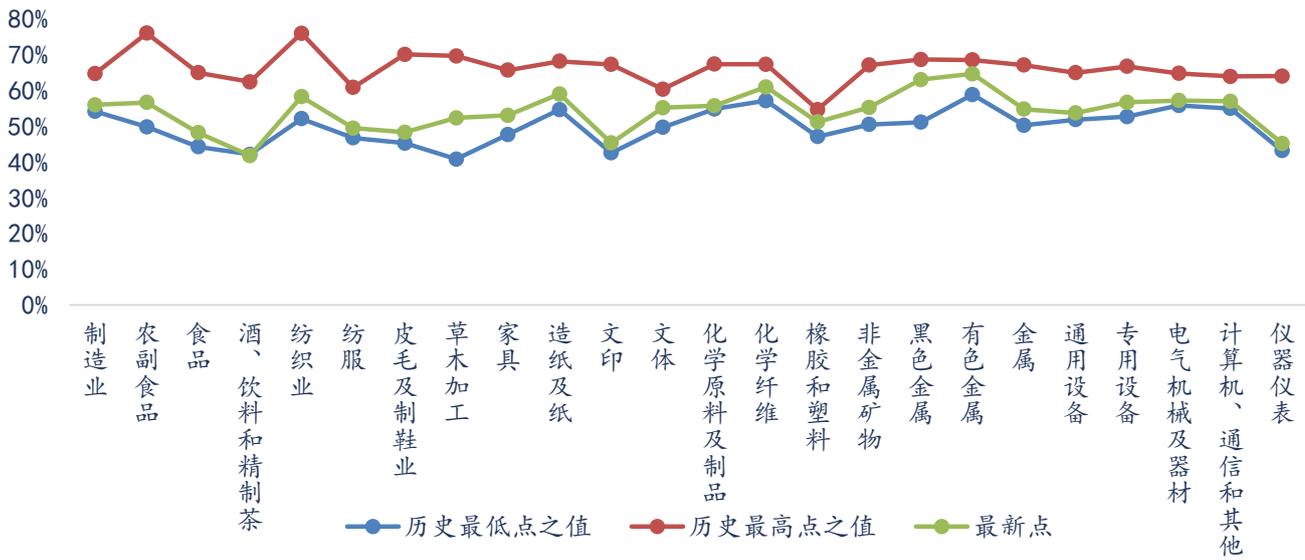
制造业总体负债率 2017 年末见底回升, 并趋势向上。制造业及各细分子行业负债率较历史低位已有所回升。

图表 4 2017 年底以来, 制造业负债率自底部回升



资料来源: Wind, 华创证券

图表 5 大部分制造业负债率较历史低位已有所回升



资料来源: Wind, 华创证券

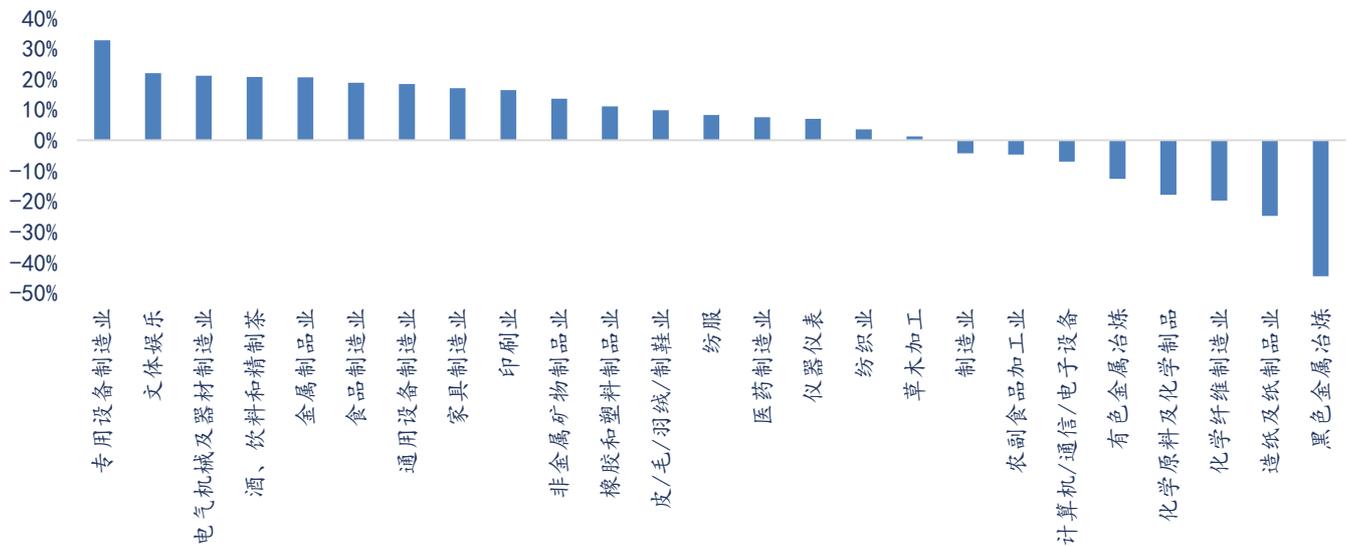
制造业利润增速下滑，细分板块分化明显：2019 年 1-3 月，制造业企业实现利润总额 10577.9 亿元，下降 4.2%，利润率较上月回升 0.53pct 至 5.03%。消费品制造业、主要装备制造业等细分板块利润总额保持增长，黑色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业、有色金属冶炼和压延加工业、计算机、通信和其他电子设备制造业等利润总额明显下滑。

图表 6 固定资产投资增速放缓，制造业企业利润率下滑



资料来源: Wind, 华创证券

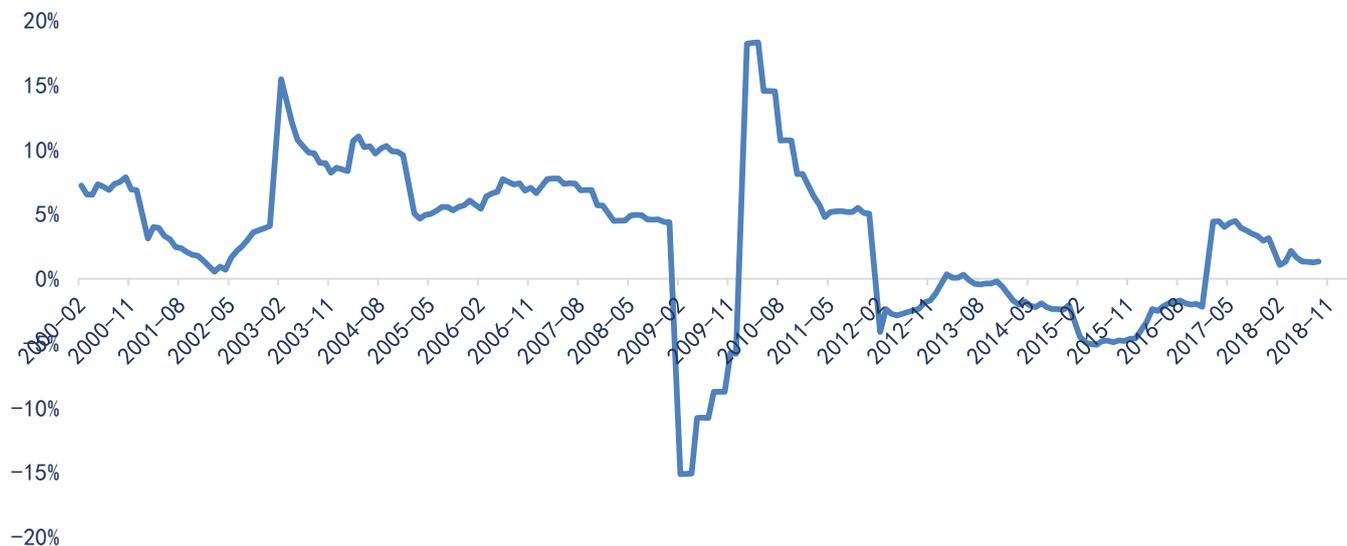
图表 7 2019Q1 制造业利润总额累计同比增速 (%)



资料来源: Wind, 华创证券

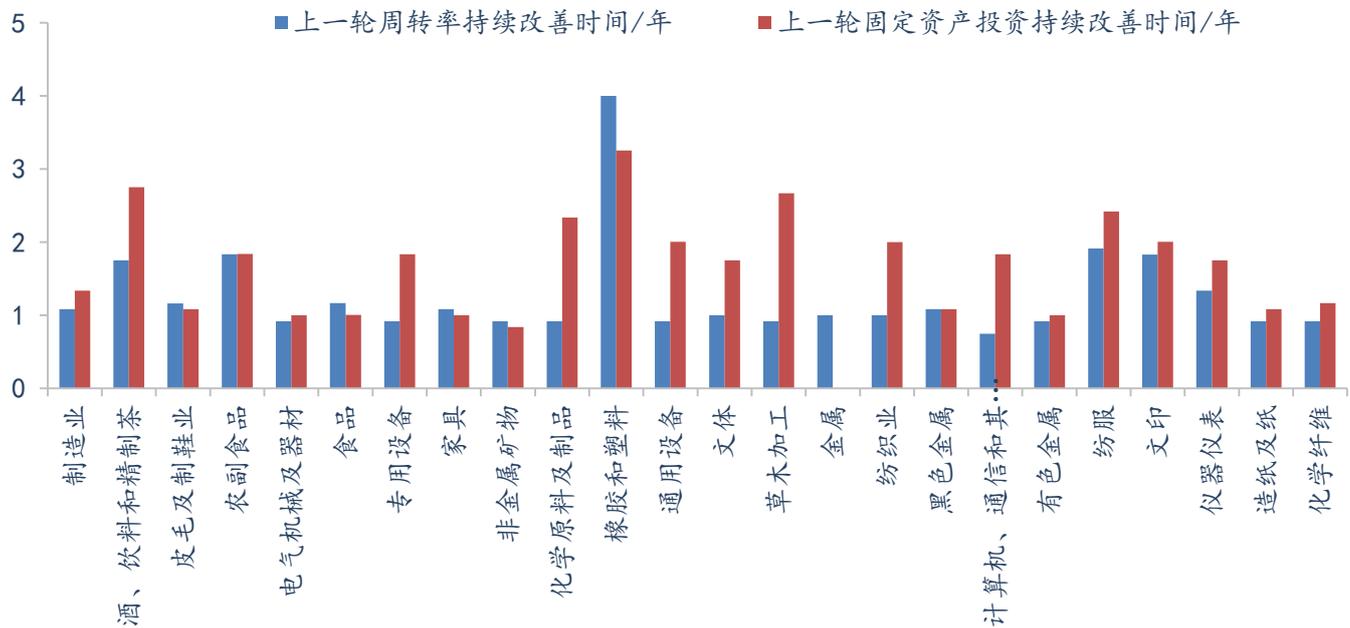
2018 年全年, 制造业周转率增速在零以上区间运行, 稳中有降, 周转率总体延续平稳增长态势, 各细分板块周转率呈差异化表现。2019 年 2 月, 受春节提前的脉冲效应影响, 制造业周转率增速大幅回落, 随着春节效应消退, 预计后续制造业周转率增速将逐步回升。

图表 8 制造业周转率增速走势



资料来源: Wind, 华创证券

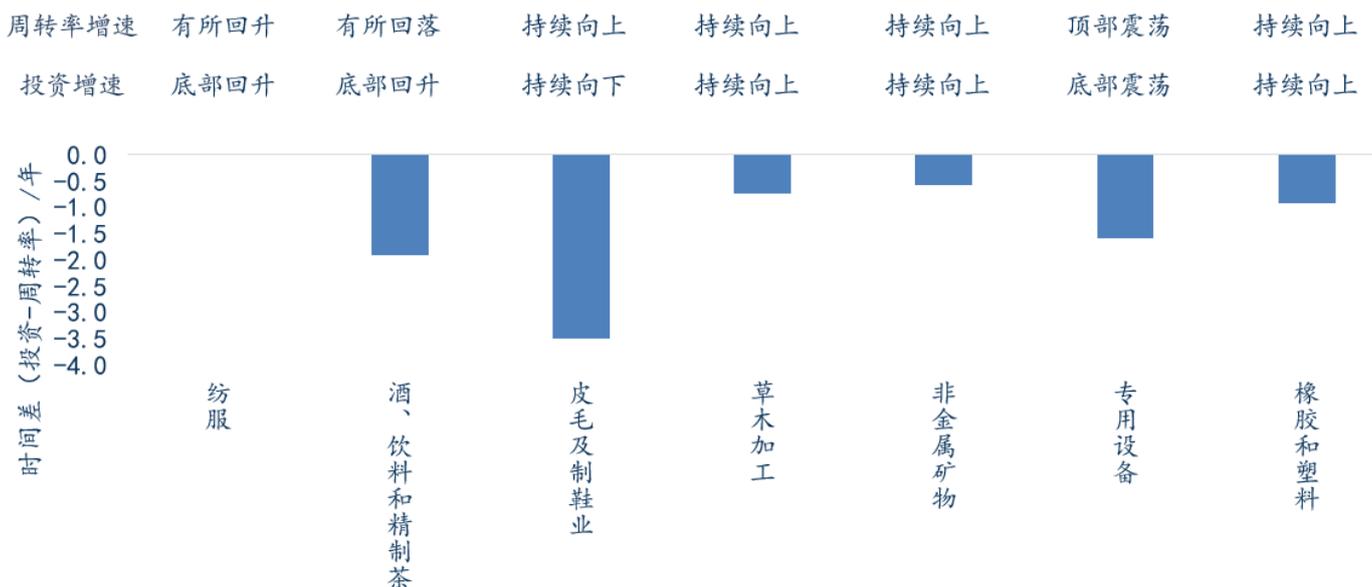
图表 11 上一轮 (09-12) 周期, 投资改善时间 > 周转率改善时间



资料来源: Wind, 华创证券

纺织、酒/饮料和精制茶、皮/毛/羽毛及其制品、木材加工及木/竹/藤/棕/草制品业、非金属矿物制品业、专用设备、橡胶及塑料制造, 这 7 个行业周转率增速已经回升, 并且固定资产投资增速改善时间短于周转率增速改善时间, 预计未来投资大概率将继续回升。

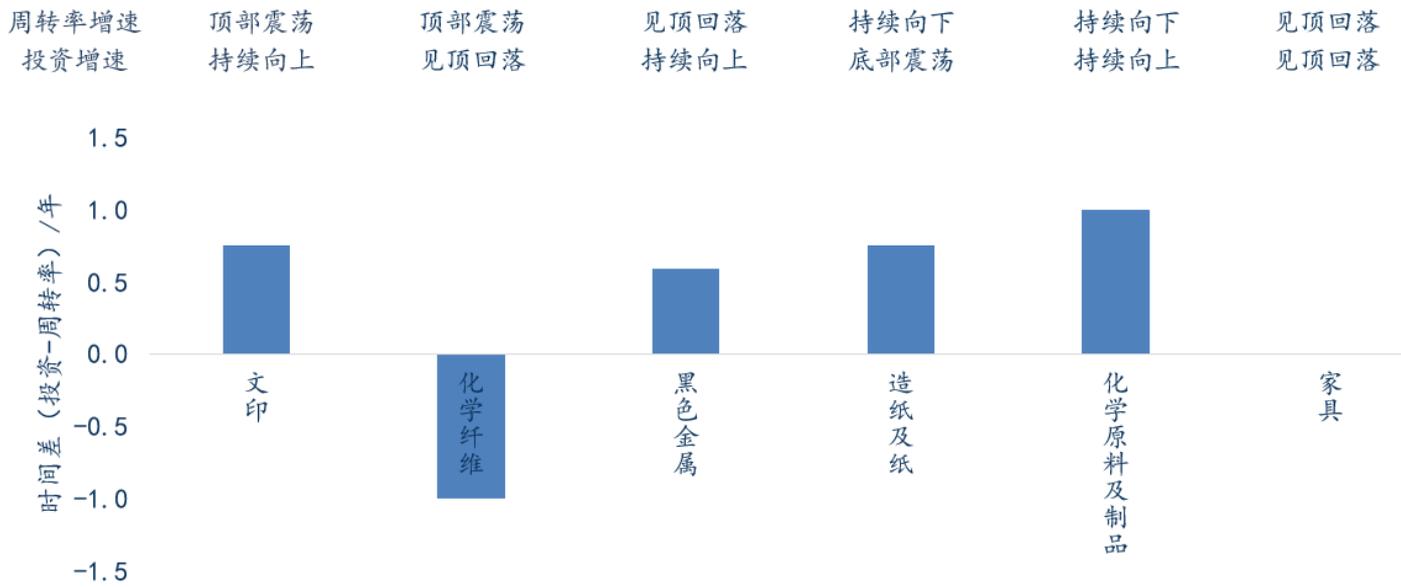
图表 12 周转率增速回升, 并且投资改善时间 < 周转率改善时间, 投资大概率将保持继续回升



资料来源: Wind, 华创证券

文印, 化学纤维, 黑色金属, 造纸及纸, 化学原料及制品, 家具制造业, 这 6 个行业周转率增速见顶, 并已开始回落, 且固定资产投资改善时间已经长于周转率改善时间, 预计未来投资大概率将见顶回落。

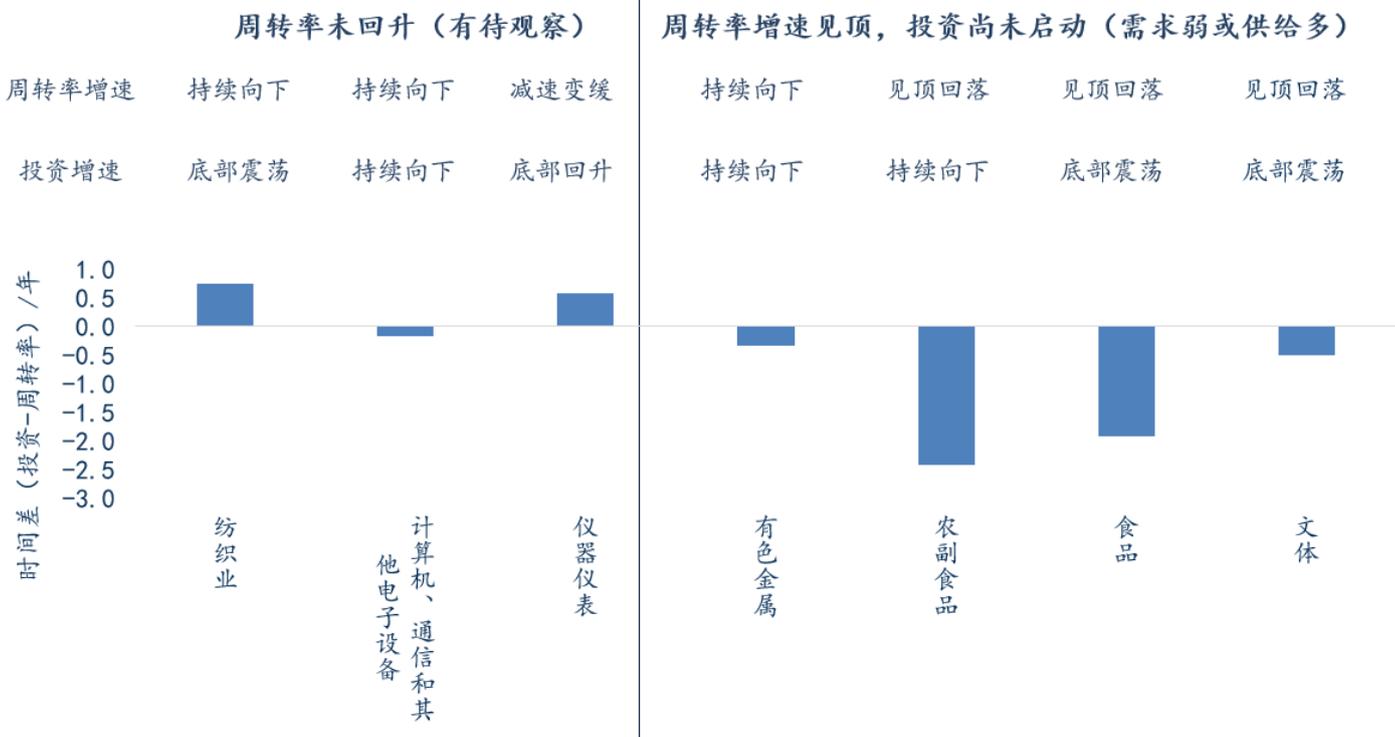
图表 13 周转率增速见顶，并且投资改善时间 \geq 周转率改善时间，预计投资大概率将见顶回落



资料来源: Wind, 华创证券

纺织业、计算机/通信和其他电子设备行业周转率增速和投资增速均未改善，仪器仪表行业周转率下滑趋势有所放缓，投资增速已先于周转率增速回升，对于上述 3 个行业周转率能否改善以及投资增速改善的可持续性仍有待进一步观察。有色金属制造、农副食品、食品加工、文体用品制造，这 4 个行业周转率增速见顶已经开始回落，但投资尚未启动，主要原因是产业对于长期需求的景气仍有疑虑，制约或控制了产能扩张。

图表 14 周转率未好转及投资未跟随周转率好转行业



资料来源: Wind, 华创证券

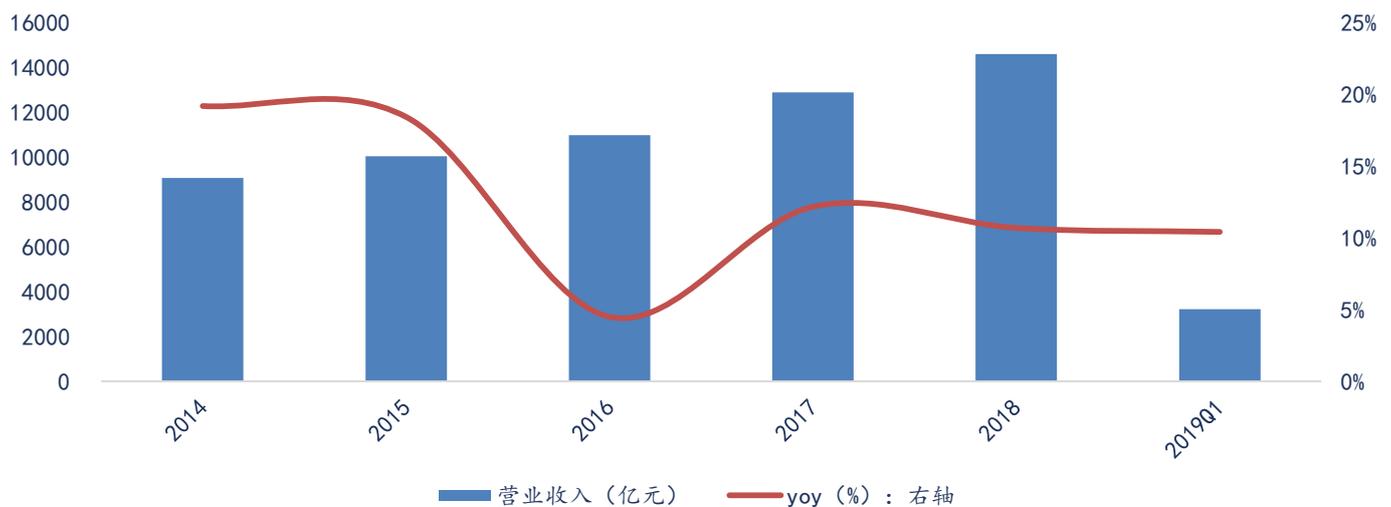
此外，国家政策对不同细分行业的政策倾斜度（或者说扶持力度）不同，两会重点提出，新兴产业蓬勃发展，传统产业深刻重塑，实施“中国制造 2025”，推进工业强基、智能制造、绿色制造等重大工程，先进制造业加快发展。受国家重点支持的行业发展有助力，而产能过剩及高能耗行业一定程度上受到政策的压制。

二、机械行业 2018 年报及 2019 一季报综述：ROE 有所回落，细分板块表现分化

机械板块 2018 年报及 2019 一季报公布完毕，我们选取 296 家机械上市公司，对其 2018 年报和 2019 一季报情况进行汇总分析。2018 年，制造业固定资产投资增速较 2017 回升 4.70pct 至 9.50%，2019Q1，制造业固投增速同比提升 0.8pct 至 4.60%，增速趋缓。跟随下游固投增速分化，机械板块内部亦表现不一。

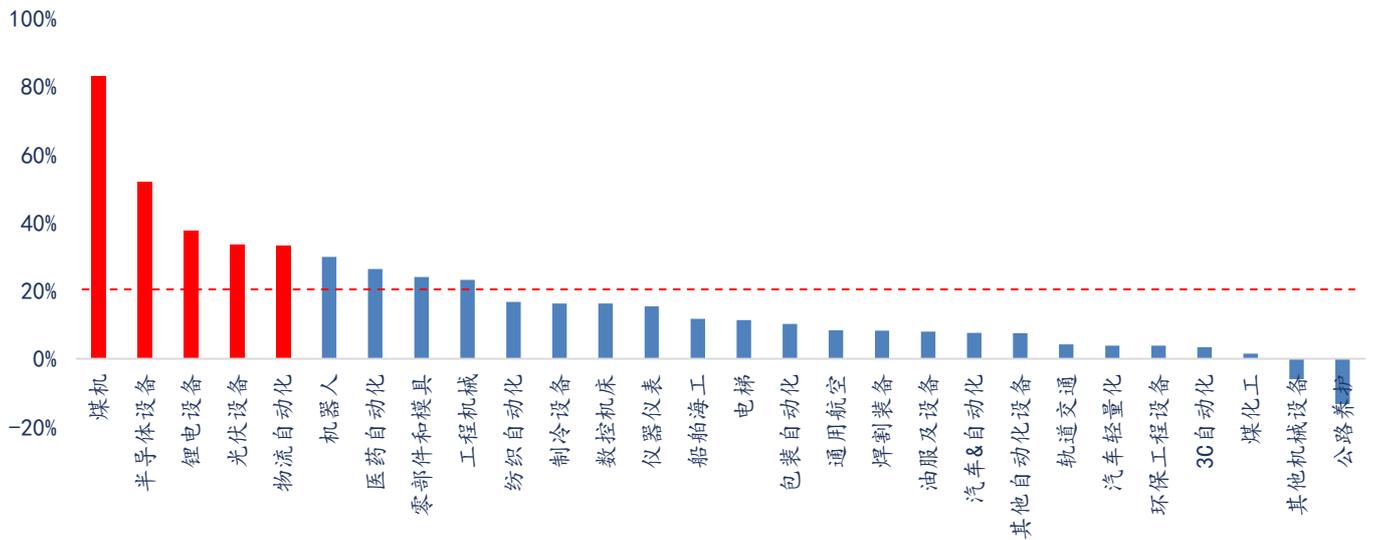
板块表现分化，能源装备、自动化设备及工程机械行业营收增速高：从收入端看，在制造业投资增速回升的情况下，2018 年机械设备行业实现营业收入 14,601.9 亿元，同比增长 13.4%，增速较 2017 年回落 4.0pct，9 类子行业营收增速超过 20%，排名前五的依次是煤机、半导体设备、锂电设备、光伏设备、物流自动化设备，增速分别达到 83.2%、52.0%、37.8%、33.5%和 33.4%。2019 年一季度，机械板块实现营业收入 3214.9 亿元，同比增长 14.8%，11 个子行业营收增速超过 20%，增速排名前五的板块依次是煤机、煤化工设备、半导体设备、光伏设备、工程机械，增速分别为 79.8%、48.3%、31.0%、29.8%、26.3%。

图表 15 机械设备行业营业收入及增速



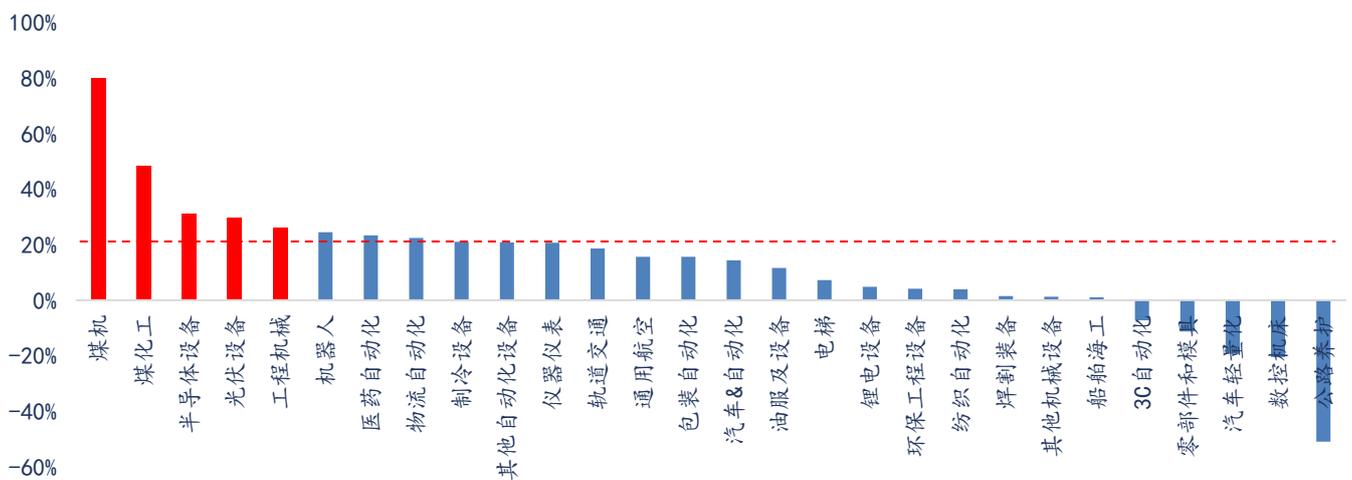
资料来源：Wind，华创证券

图表 16 机械板块各子行业 2018 年营收增速情况



资料来源: Wind, 华创证券

图表 17 机械板块各子行业 2019 年一季度营收增速情况



资料来源: Wind, 华创证券

机械板块归母净利润有所下滑，能源装备、半导体设备、工程机械板块表现突出：

2018 年全行业实现归母净利润 323.2 亿元，同比下滑 52.7%，考虑到 2018 年整个 A 股板块商誉减值风险的大规模释放，我们采用加回商誉减值损失的归母净利润反映机械板块的盈利情况¹，剔除商誉减值的影响后，全行业实现归母净利润 524.19 亿元，同比下降 23.7%。归母净利润下滑的原因主要在于，2018 年整个板块毛利率同比下降 0.9pct 至 20.5%，同时，不考虑商誉减值的资产减值损失同比去年提升 9.7%。细分行业来看，船舶海工、能源装备及工程机械、光伏设备、锂电设备等盈利增速均超过 20%，增速排名前五的子行业分别为船舶海工、焊割装备、煤化工设备、半导体设备和煤机行业，增速分别达到 56.6%、49.1%、35.2%、34.4%和 32.4%。

2019 年一季度，机械板块剔除商誉减值影响后实现归母净利润 179.05 亿元，同比增长 23.2%，其中油服、船舶海工、

¹ 如未特别说明，第二章涉及的归母净利润及净利率均在不考虑商誉减值的前提下展开讨论

能源装备、仪器仪表、工程机械等 12 个子行业，盈利增速超过 20%，增速排名前五的子行业分别为油服及油服设备、制冷设备、煤机、工程机械及船舶海工，增幅分别达到 2726.0%、346.0%、121.4%、83.2%和 66.2%。

图表 18 机械设备行业归母净利润及增速



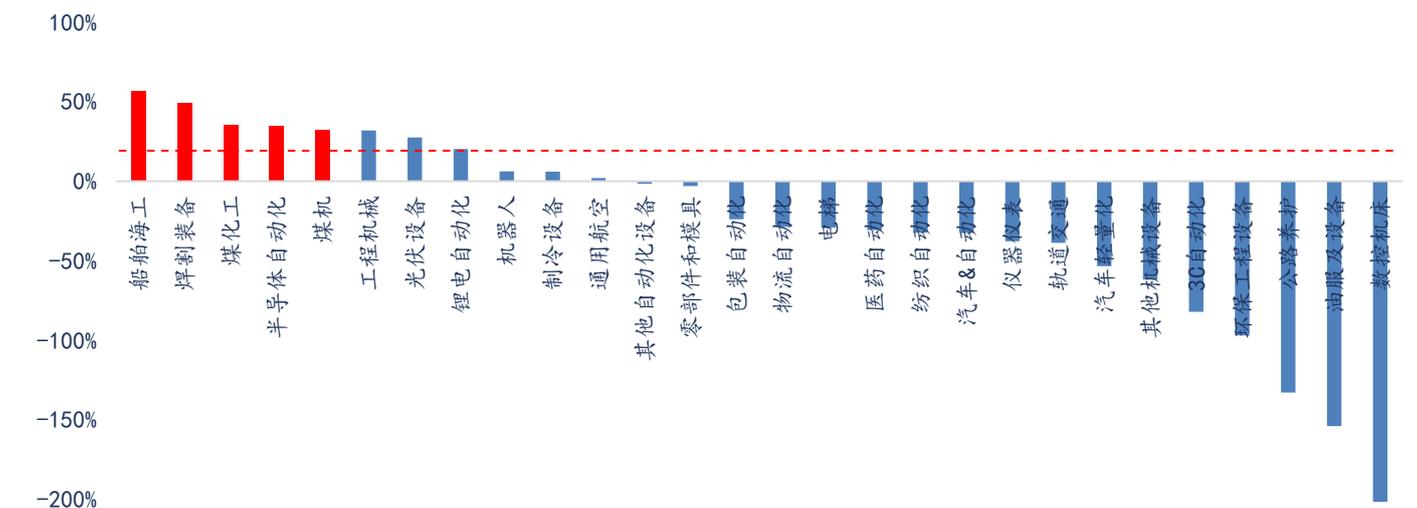
资料来源: Wind, 华创证券

图表 19 机械设备行业加回商誉减值损失后的归母净利润及增速



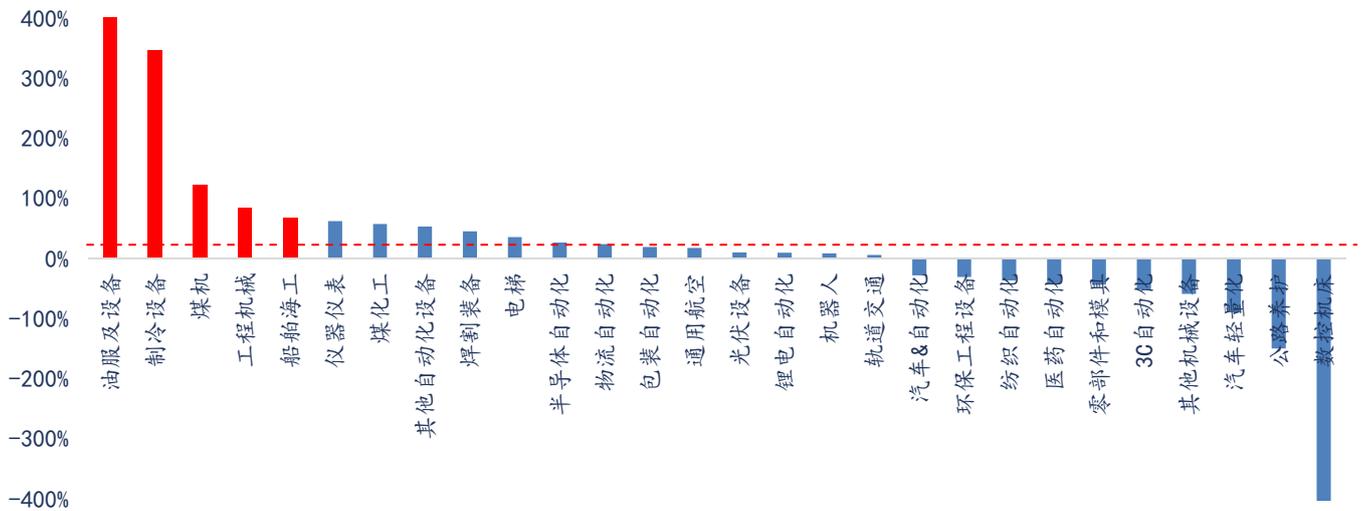
资料来源: Wind, 华创证券

图表 20 机械板块各子行业 2018 年剔除商誉减值影响的归母净利润增速情况



资料来源: Wind, 华创证券 (注: 数控机床剔除商誉减值影响后归母净利润增速-1075.8%, 增速截取-200%-100%的部分)

图表 21 机械板块各子行业 2019 年一季度剔除商誉减值影响的归母净利润增速情况



资料来源: Wind, 华创证券 (增速截取-400%-400%的部分)

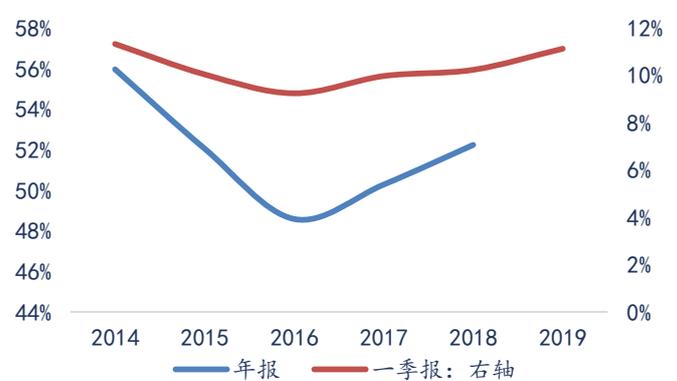
2018 年机械板块 ROE 回落, 2019Q1 同比上提: 2018 年, 机械板块净利率水平回落 1.7pct 至 3.6%, 资产周转率自 2016 年见底后继续改善, 2018 年达到 52.2%, 相比 2017 年提升 2.0pct, 资产负债率自 2014 年起逐步下降, 截至 2018 年末, 已降至 54.6% 的较低水平。受净利率水平回落的影响, 整个机械板块 2018 年 ROE 相比 2017 年下滑 1.7pct 至 4.3%。从公布的季度数据来看, 2019Q1 机械板块延续改善趋势, 盈利水平、资产运营状况以及杠杆水平均有所提升, 净利率、资产周转率分别同比提升 0.4pct 和 0.9pct, 资产负债率增至 55%, ROE 同比改善 0.3pct, 2019Q1 达到 1.5%。

图表 22 机械行业不考虑商誉减值的净利率水平



资料来源: Wind, 华创证券

图表 23 机械行业总资产周转率变化情况



资料来源: Wind, 华创证券 (相关指标以加回商誉减值后重新计算得出)

图表 24 机械板块资产负债率变化情况



资料来源: Wind, 华创证券 (相关指标以加回商誉减值后重新计算得出)

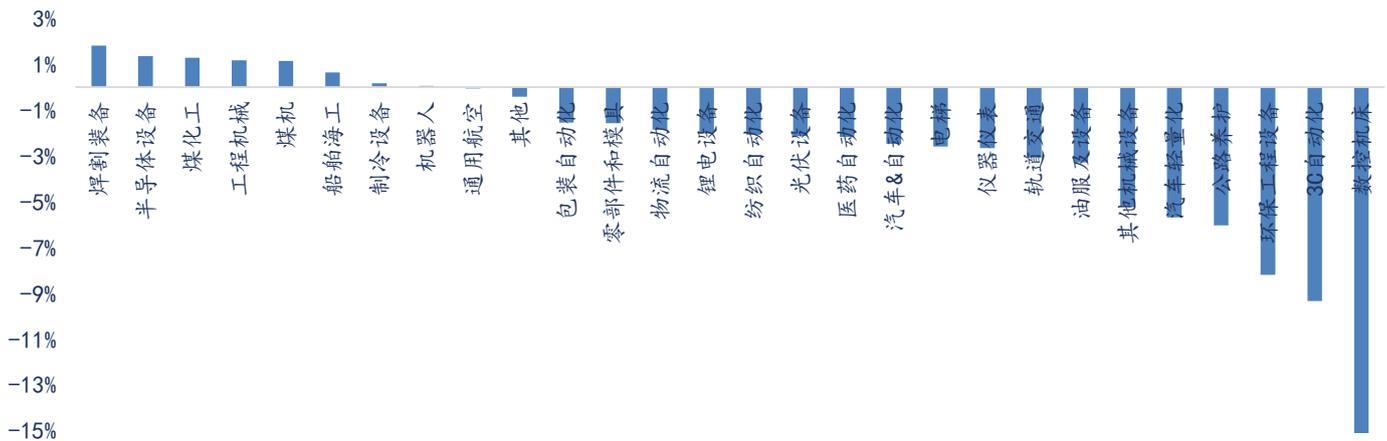
图表 25 机械板块 ROE 变化情况



资料来源: Wind, 华创证券 (相关指标以加回商誉减值后重新计算得出)

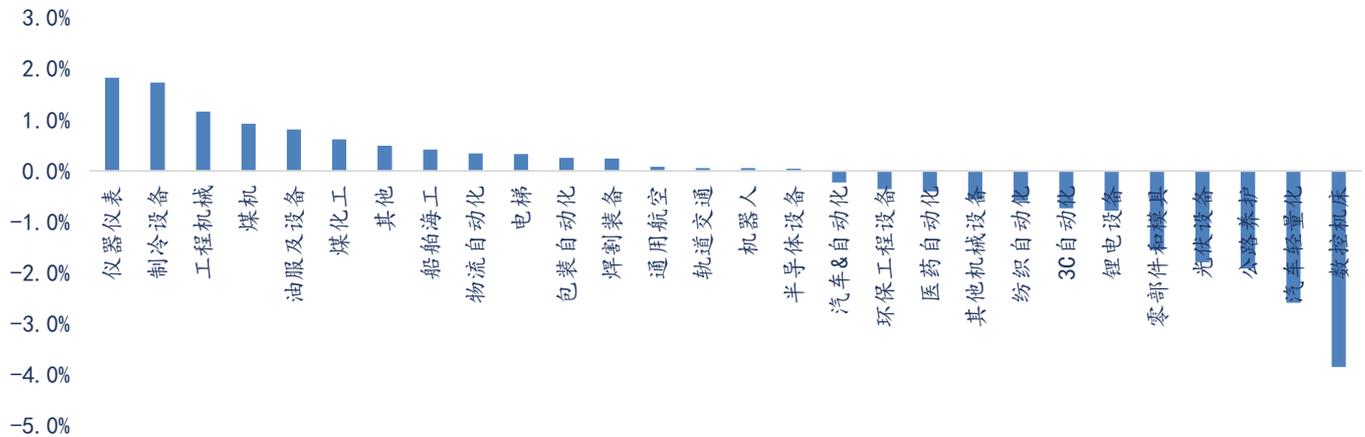
从细分板块看, 2018 年 ROE 实现改善的行业包括焊割装备、半导体设备、煤化工设备、工程机械、煤机、船舶海工、制冷设备、机器人 8 个子行业, 2019Q1 ROE 同比改善或持平的子行业数量增加至 16 个, 物流、包装自动化、仪器仪表、轨道交通等成为 2019 年一季度新晋 ROE 提升的行业。

图表 26 机械板块各子行业 2018 年 ROE 改善情况 (Δ ROE)



资料来源: Wind, 华创证券

图表 27 机械板块各子行业 2019Q1 ROE 改善情况 (Δ ROE)



资料来源: Wind, 华创证券

从杜邦拆解的角度, 我们将 2018 年和 2019 一季度机械上市公司表现分为以下五类:

- 1) 净利率、资产周转率改善, 负债率提升;
- 2) 净利率和资产周转率改善;
- 3) 周转率改善, 负债率提升;
- 4) 负债率提升;
- 5) 仅资产周转率改善。

图表 28 机械上市公司 2018 年报及 2019 一季报杜邦拆解分析

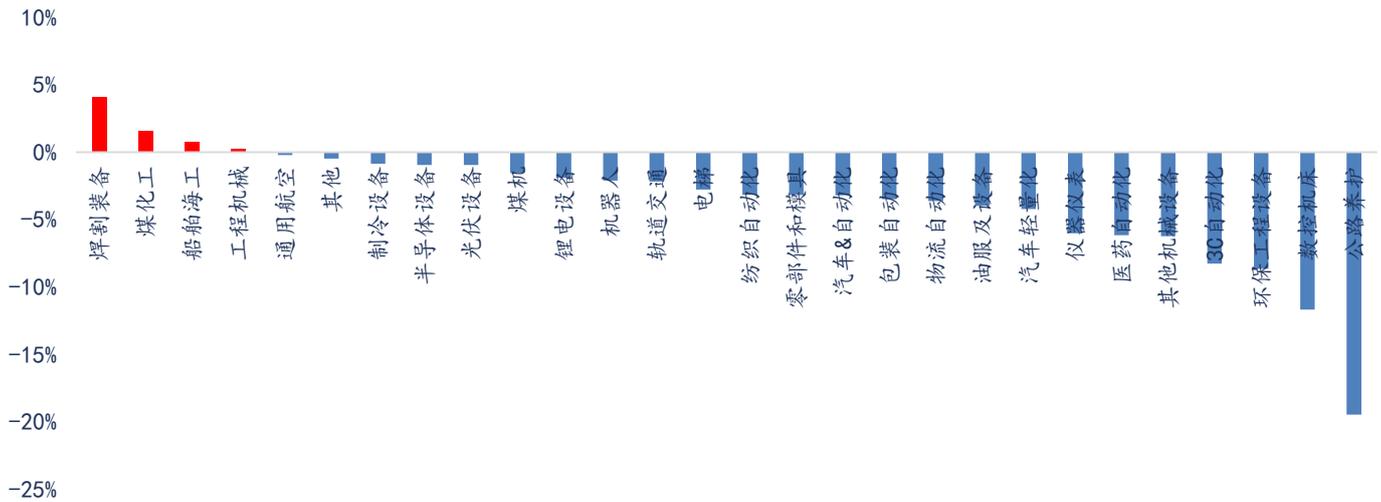
分类	2018	2019Q1
净利率、资产周转率改善, 负债率提升	工程机械	包装自动化、电梯、其他自动化设备、物流自动化、通用航空、制冷设备、工程机械、油服及设备、煤机、煤化工、仪器仪表
净利率、周转率改善	焊割装备、船舶海工	
周转率改善, 负债率提升	数控机床、机器人、医药自动化、纺织自动化、电梯、半导体设备、物流自动化、制冷设备、油服及设备、仪器仪表、煤机	机器人、汽车自动化、医药自动化、半导体设备
仅负债率提升	汽车自动化、包装自动化、3C 自动化、通用航空、环保工程设备、汽车轻量化、其他机械设备	数控机床、纺织自动化、3C 自动化、光伏设备、公路养护、环保工程设备、汽车轻量化、其他机械设备
仅周转率改善		轨道交通

资料来源: 华创证券整理

总体来看, 2018 年及 2019Q1 表现较好的子行业大致可以分为四类: 一是以工程机械为代表的基建补短板的重要抓手; 二是以半导体设备、机器人为代表的先进新兴产业; 三是以煤机、煤化工装备为代表的传统制造业升级; 四是受益原油价格上涨带动行业盈利改善提升资本开支的油服及油服装备行业。

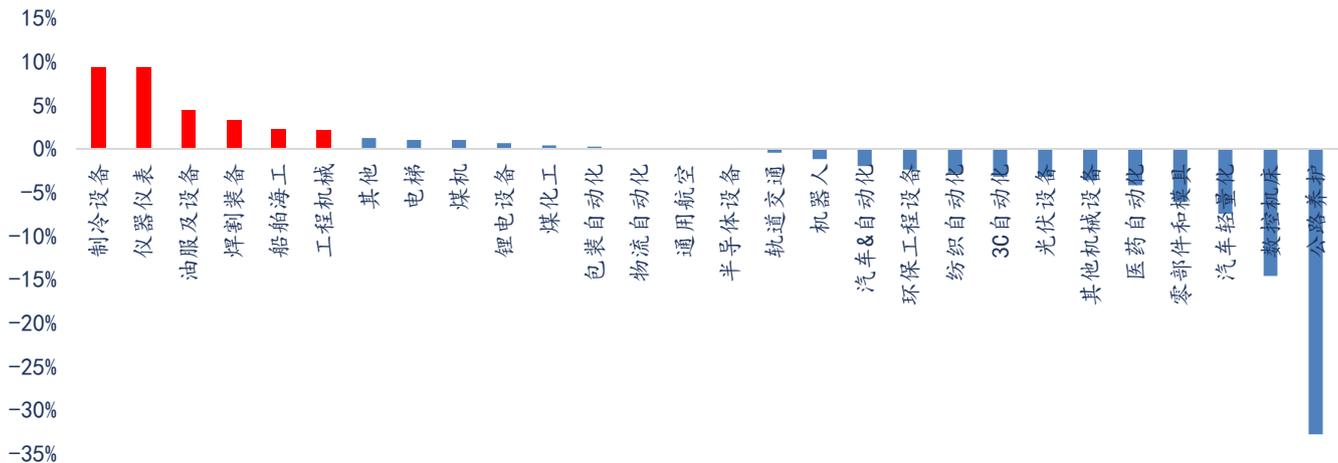
净利率整体表现疲软: 受到毛利率下滑和资产减值损失大幅增长的影响, 机械板块 2018 年净利率整体表现疲软, 实现同比改善的子行业只有焊割装备、煤化工、船舶海工以及工程机械四类, 同比分别提升 4.1%、1.6%、0.8% 和 0.3%; 2019Q1, 制冷设备、仪器仪表、油服及设备、焊工装备、船舶海工、工程机械净利率实现了 2pct 以上的增长。

图表 29 机械板块各子行业 2018 年净利率改善情况 (Δ净利率)



资料来源: Wind, 华创证券

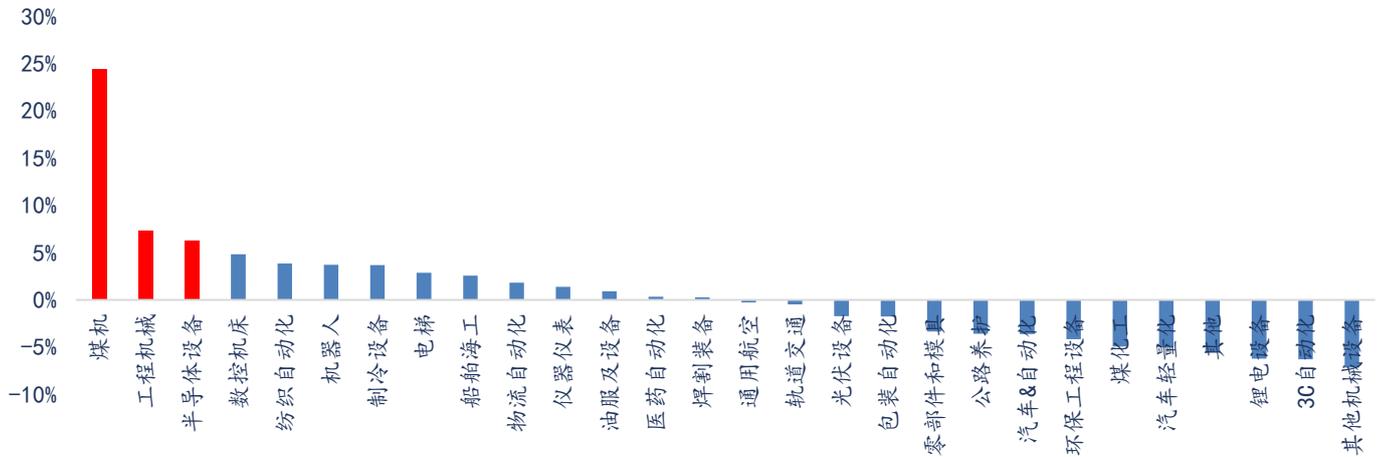
图表 30 机械板块各子行业 2019Q1 净利率改善情况 (Δ净利率)



资料来源: Wind, 华创证券

资产周转率整体延续提升趋势，内部分化明显：2018 年机械板块整体资产周转率延续提升趋势，但内部细分行业差别明显，煤机、工程机械、半导体设备、数控机床、纺织自动化、机器人、制冷设备、电梯、船舶海工实现了 2pct 以上的增幅，增长较快的煤机、工程机械、半导体设备资产周转率分别提升了 24.45%、7.33%和 6.25%。其中，煤机行业增幅较大主要是由于郑煤机在年内并表德国 SEG 所致，剔除并表影响，煤机行业的资产周转率提升幅度约为 7.80%，仍居行业首位。而同时，有 14 个子行业的总资产周转率出现同比下滑。

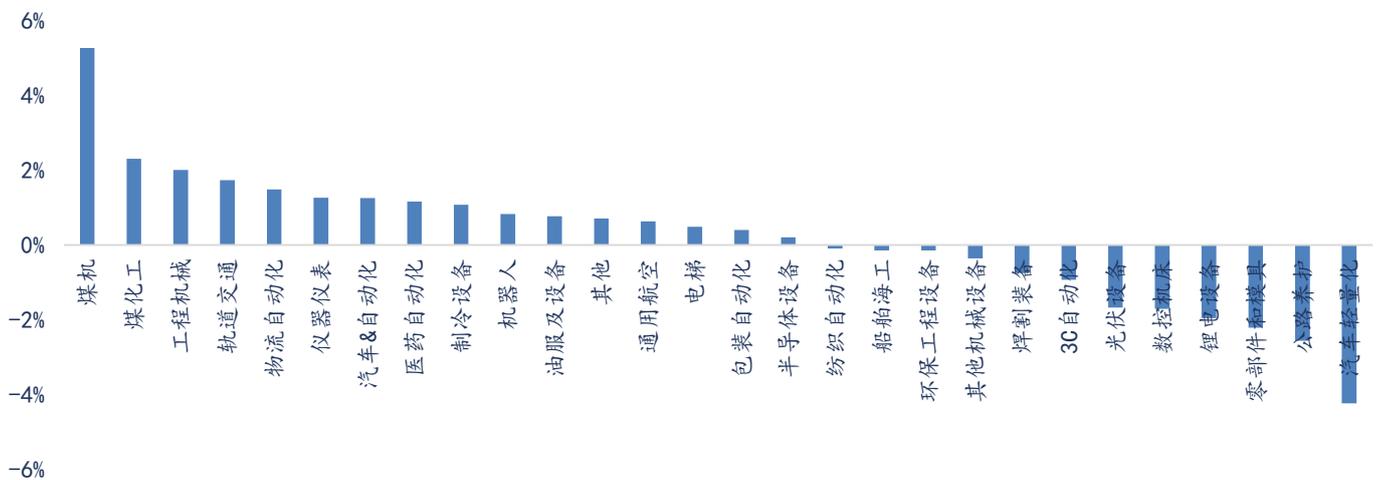
图表 31 机械板块各子行业 2018 年资产周转率改善情况 (Δ资产周转率)



资料来源: Wind, 华创证券

2019Q1, 共 16 个子行业资产周转率实现改善, 其中 9 个子行业增幅超过 1%, 分别为煤机 (+5.26%)、煤化工 (+2.30%)、工程机械 (+2.00%)、轨道交通 (+1.73%)、物流自动化 (+1.48%)、仪器仪表 (+1.26%)、汽车自动化 (+1.25%)、医药自动化 (+1.15%)、制冷设备 (+1.07%), 另有 12 个子行业资产周转率同比下降。

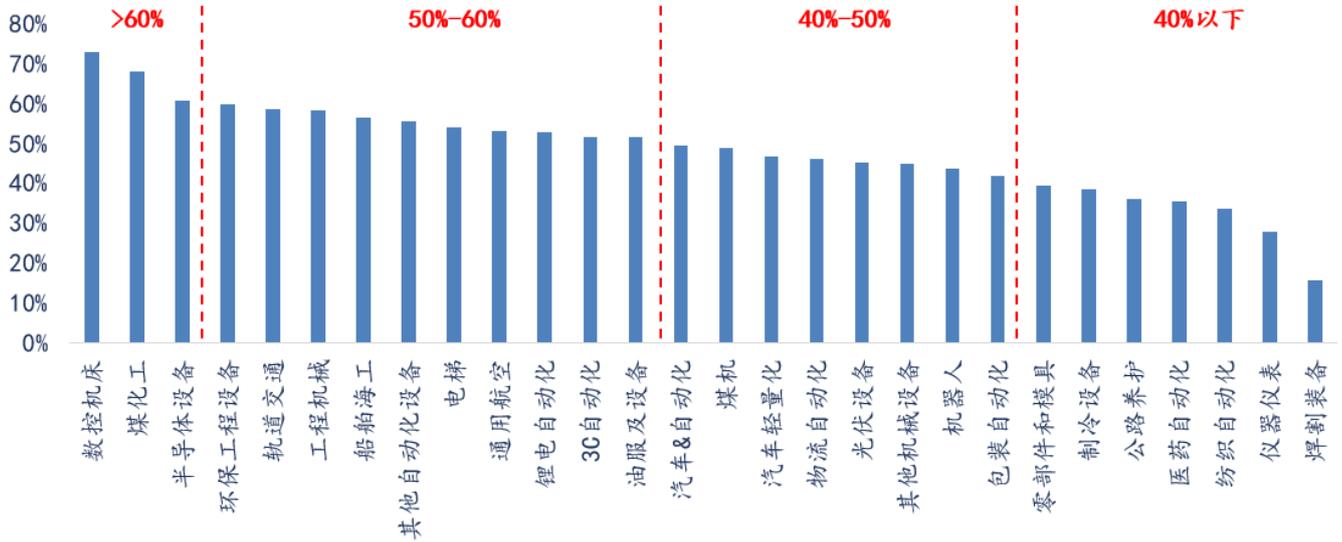
图表 32 机械板块各子行业 2019Q1 资产周转率改善情况 (Δ资产周转率)



资料来源: Wind, 华创证券

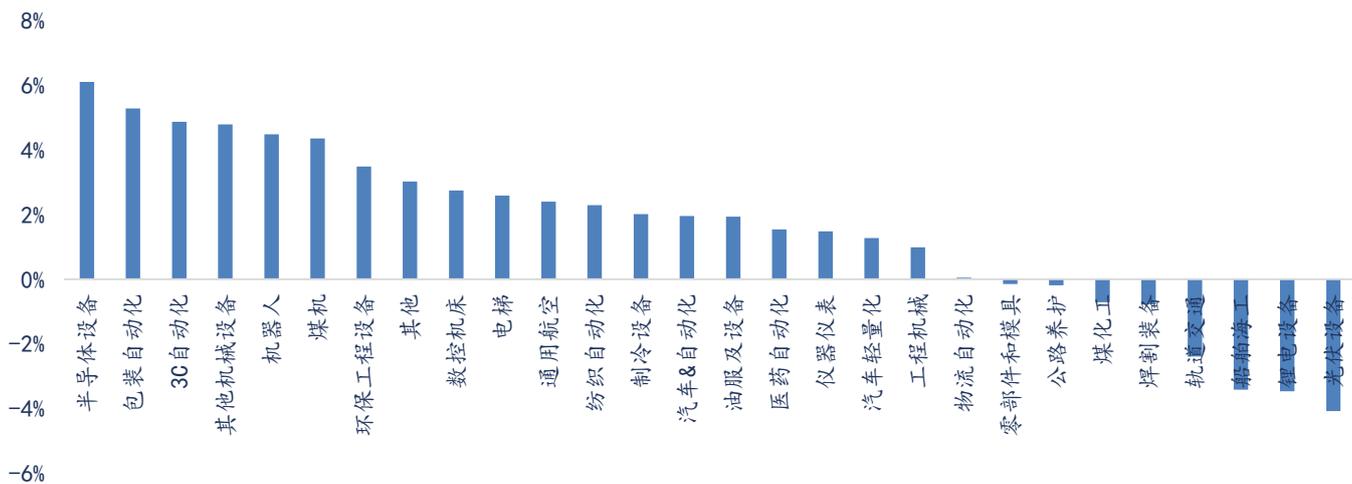
资产负债率 2018 年持平, 2019Q1 有所回升: 从资产负债率来看, 数控机床、煤化工、半导体设备板块资产负债率超过 60%, 分别为 72.9%、67.9%和 60.8%, 其他子行业的资产负债率均在 60%以下。2018 年, 机械板块整体资产负债率与 2017 年基本持平, 但细分行业的杠杆水平已经开始出现调整; 2019Q1, 在经历 2014-2017 年资产负债表的修复之后, 机械板块资产负债率开始回升, 大部分子行业资产负债率也同比上提。

图表 33 机械板块各子行业 2019Q1 资产负债率情况



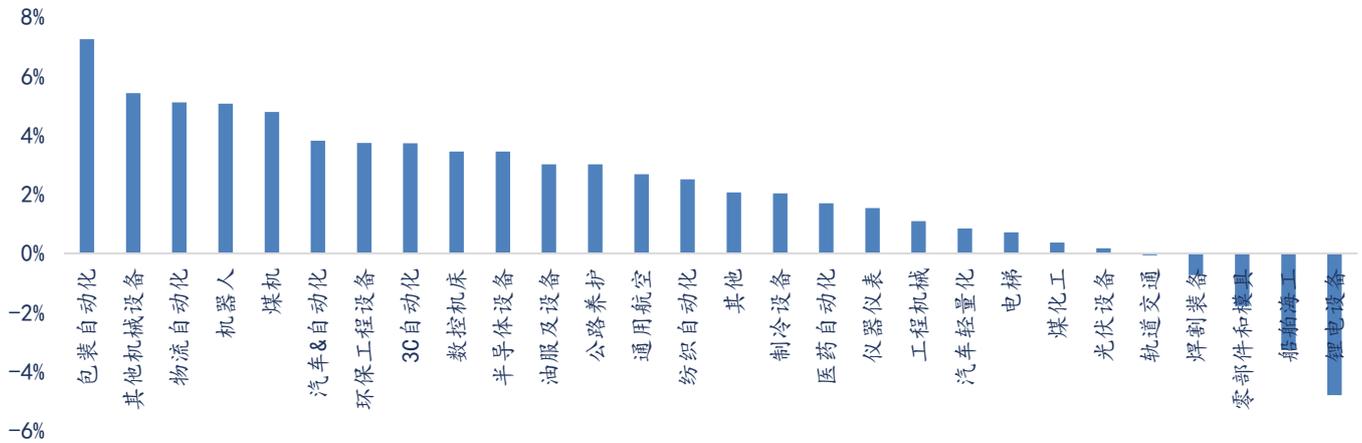
资料来源: Wind, 华创证券

图表 34 机械板块各子行业 2018 年资产负债率变化情况 (Δ资产负债率)



资料来源: Wind, 华创证券

图表 35 机械板块各子行业 2019Q1 资产负债率变化情况 (Δ 资产负债率)



资料来源: Wind, 华创证券

细分行业 ROE 回升主要由总资产周转率和负债率提升贡献: 2018 年, 整个机械及内部细分板块净利率仍受压制, 资产周转率和负债率的提升是部分行业 ROE 提升的主要驱动因素。2019Q1, 净利率开始对部分行业的 ROE 提升形成正贡献。工程机械板块在更新周期到来以及基建施工需求景气的促进下, 2018 年实现了净利率、资产周转率以及杠杆率的同时提升, 半导体设备、机器人等新兴产业受下游投资增长和国产替代趋势带动, 煤机、煤化工等传统制造业受益于供给侧改革落后产能出清, 下游盈利改善以及先进产能和设备更新需求的增长, 油服及油服装备行业受油气开采活动复苏带动, 行业整体产能利用率均实现上提, 资产周转率有所提升。

机械板块 2019 年有望迎来盈利能力的进一步修复: 机械板块经历了近 3 年的资产负债表修复, 2018 年资产负债率基本与 2017 年持平, 同时资产周转率反映的资产运营状况显示, 板块内公司的产能利用率得到改善, 且改善情况在各细分行业间存在较大差异。2018 年, 在资产负债率持平和资产周转率有所好转的情况下, 机械板块 ROE 受净利率下滑的压制有所回落。从 2019Q1 的数据看, 机械板块资产负债表的修复基本完成, 同时产能利用率仍处在回升阶段, 在经历 2018 年资产减值损失大量计提之后, 我们预计 2019 年将是机械板块盈利能力进一步修复的一年, 同时, 在制造业固投增速表现分化的背景之下, 细分行业盈利修复进程也将有所差别, 新兴产业、传统制造业升级、基建相关板块预计仍将有亮眼表现。

三、看好机械行业四大方向的投资机遇

我们看好以下方向和领域的投资机遇:

- 1) **轨交装备:** 受益基建补短板, 轨交投资有望年中上调
- 2) **先进制造及自动化:** 新兴产业重点发展 (光伏设备、半导体设备、OLED 及消费电子) 及传统制造业升级
- 3) **检测设备及检测服务:** 下游相对综合, 行业增长稳健
- 4) **工程机械:** 2019 基建施工需求景气, 工程机械开局良好

(一) 轨交装备——受益基建补短板, 轨交投资有望年中上调

2019-2020 年, 高铁地铁通车高峰即将到来, 动车组、城轨设备增长可期。

- **动车组方面:** 我们预计 2019/2020 年我国高铁新增通车里程数将达到 3246/5034 公里, 叠加城际线路车辆需求及加密需求, 预计公司 2019/2020 年高速动车组需求量达到 400 组以上。
- **地铁方面:** 根据我们的测算, 2019/2020 年地铁预计新增通车里程数 1852/3123 公里, 则地铁车辆需求数 2019 年超过 7000 辆, 2020 年超过 10000 辆。

城规审批加速, 拉动投资高峰到来。 18 年四季度开始, 城规审批加速, 投资高峰有望在未来 2-4 年出现, 利好车辆设备及相关配套自动化设备需求。

□ 建议关注: 中国中车、华铁股份

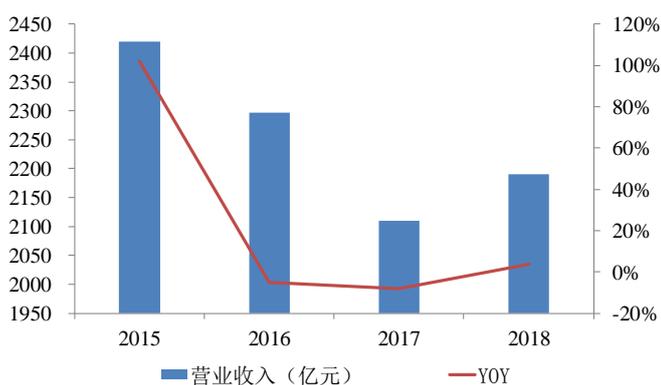
- **中国中车: 轨交装备王者, 主业强势回归, 国际化提供长期增长空间**

公司是全球规模领先、品种齐全、技术一流的轨道交通装备供应商。

轨交主业迎空前机遇。受益“公转铁”政策, 机车货车采购量有望增加。

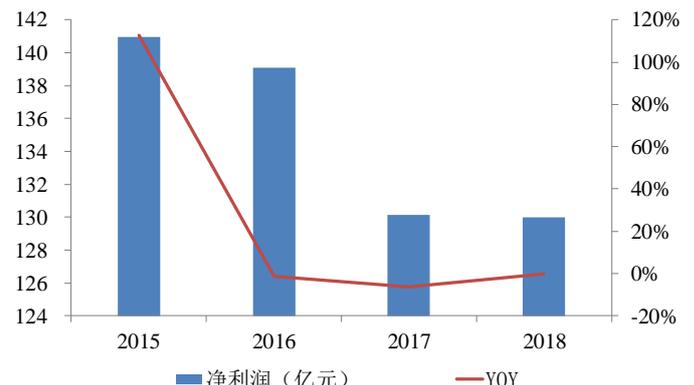
国际化提供长期增长空间。根据国际铁路联盟预测, 长期来看未来全球高铁总里程将达 10 万公里, 而中国高铁总里程将达 4 万公里。从里程角度而言, 海外市场的开拓相当于是再造了 1.5 个国内市场的体量。

图表 36 中国中车营业收入情况



资料来源: Wind, 华创证券

图表 37 中国中车归母净利润情况



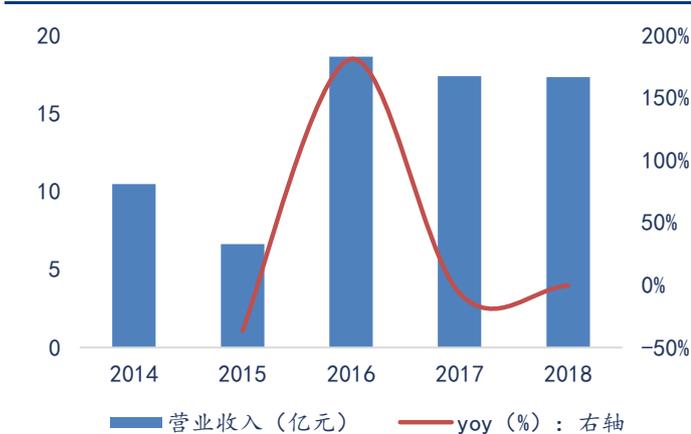
资料来源: Wind, 华创证券

- **华铁股份: 轨交零部件平台型公司, 有望打造中国的西部制动**

公司给水卫生系统在国内的市占率超过 60%, 十三五期间动车给水卫生系统新增+后市场空间达 104.54 亿元, 平均每年达 26.1 亿元。公司备用电源业务在高铁领域市占率达 50%, 目前不断向城轨市场拓展, 随着城轨通车高峰带来的车辆需求不断增长, 备用电源市场空间达 4.9-5.6 亿元, 公司备用电源业务有望进一步扩张。

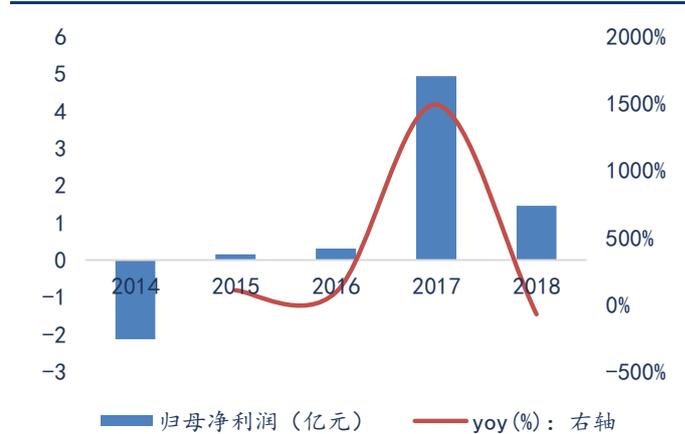
公司股东轨交资源丰富, 有望借助华铁平台, 在轨道交通门系统、空调制动系统、车轴轮对市场进一步取得份额, 打造轨交零部件平台型公司。

图表 38 华铁股份营业收入情况



资料来源: Wind, 华创证券

图表 39 华铁股份归母净利润情况



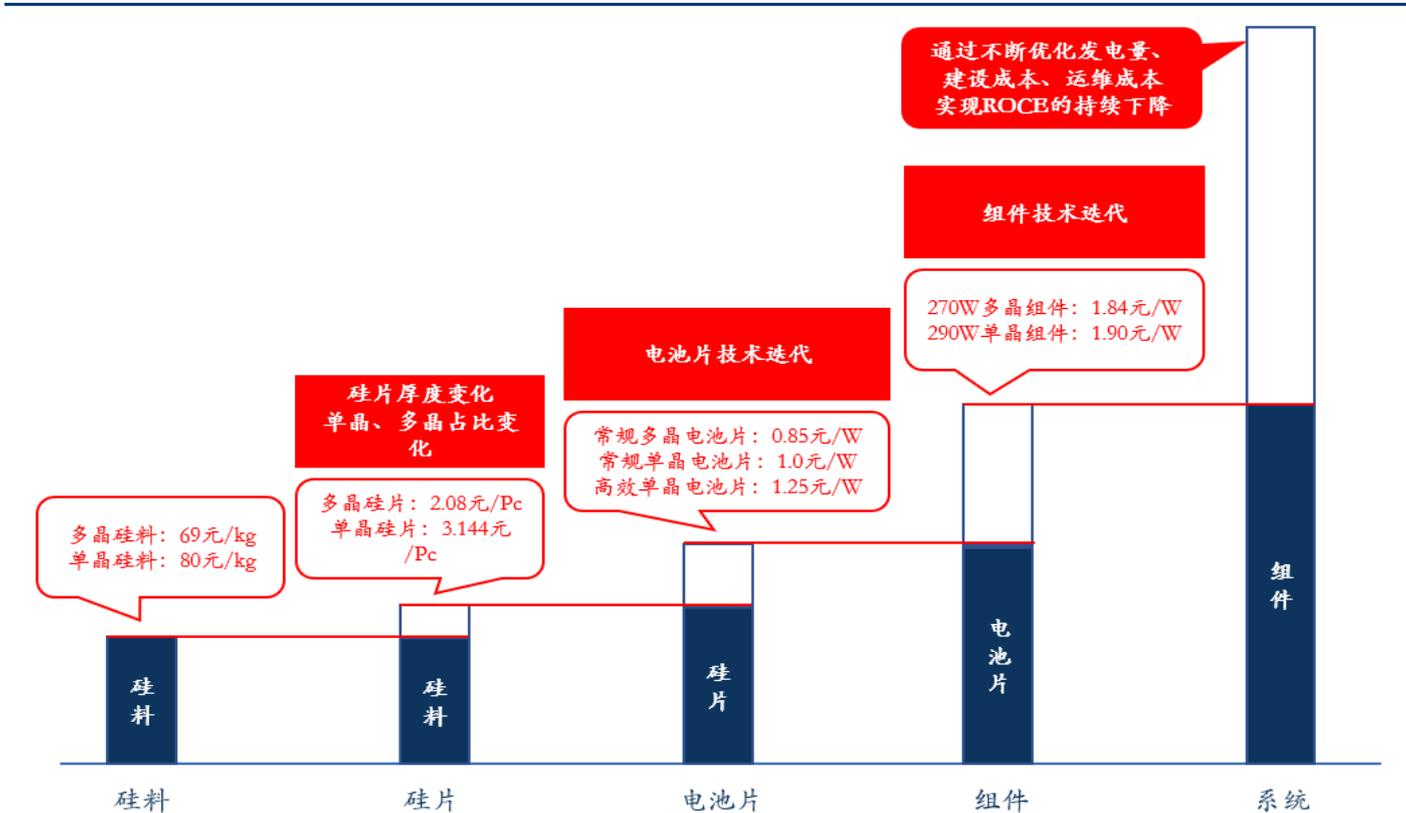
资料来源: Wind, 华创证券

(二) 先进制造及自动化——新兴产业步入黄金成长期，传统产业升级值得期待

1、光伏设备——光伏电池技术迭代，促进光伏设备需求增长

技术进步推动光伏各环节成本持续下降。光伏产业链从上游到下游分别是硅料、硅片、电池片、组件、系统五大环节。

图表 40 光伏产业链传导图



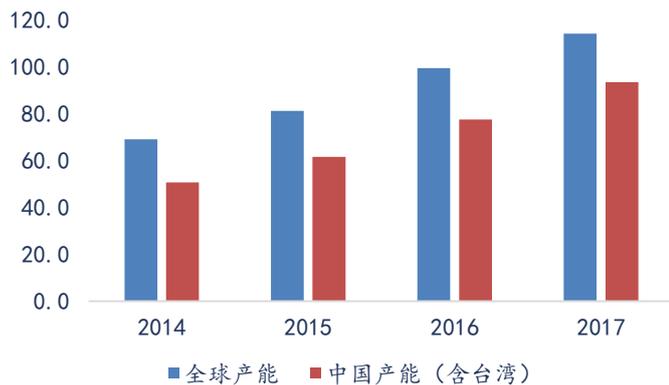
资料来源: 相关环节价格数据来自北极星太阳能网 (2019年3月25日价格)、华创证券

二代电池技术高速普及，推动电池设备需求高速增长

光伏产业链各环节产品及设备需求均有望随光伏平价而持续增长，其中，电池片环节除跟随行业同步增长外，还要叠加自身技术迭代创造的新一代电池产能及相关设备需求，我们认为其增长弹性相比光伏产业链其它环节更大。

2017 年，全球电池片产能达 115GW，中国产能 94GW，占比超 80%。全球产能排名靠前的厂商包括通威、韩华、晶澳、阿特斯、天合光能等。

图表 41 全球及中国电池片产能 (GW)



资料来源：中国产业信息网、华创证券

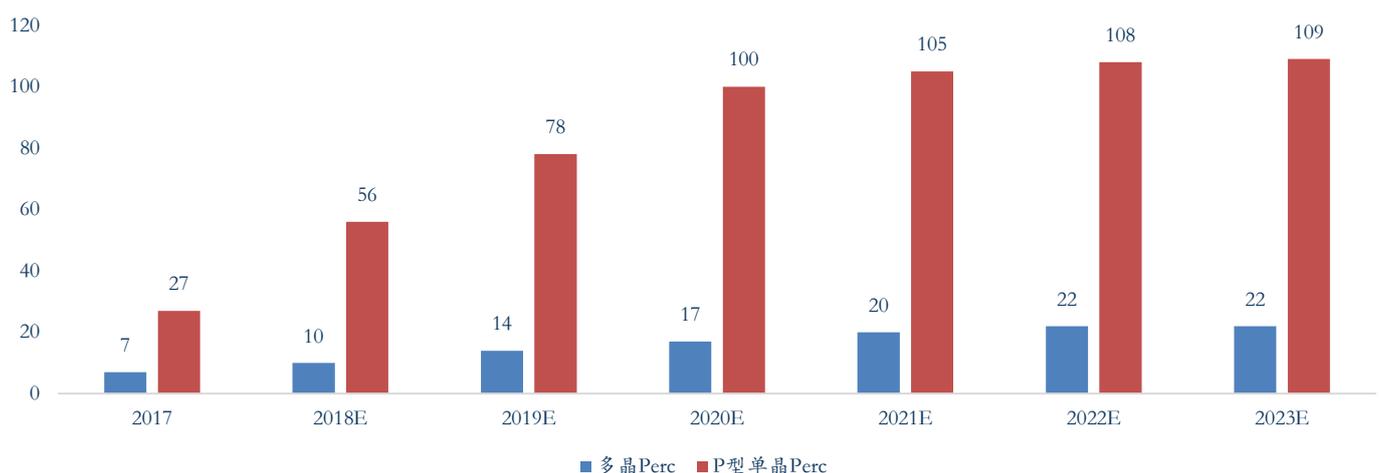
图表 42 全球前十大电池片厂商 (GW)

企业	2016 产能	2017 产能	2018E 产能
韩华	5.6	8.3	8.5
晶澳	5.7	7	7.5
天合	5.5	5.9	6.7
阿特斯	2.4	5.5	7
通威	3.2	5.4	10.4
晶科	4	5	5.4
茂迪	3.4	4.2	4.5
昱晶	2.4	3	3
新日光	2.9	2.3	2.5
尚德	2.1	2.1	2.5

资料来源：中国产业信息网、华创证券

我国光伏行业正处于从一代电池向二代 Perc 及二代半转换的过渡阶段。2018 年全球 Perc 产能大约为 66GW (PV InfoLink 预计)，且 2019-20 年有望进一步扩产至 117GW。受益 Perc 电池片良好的应用前景，过去几年全球 Perc 产能实现快速增长。截至 2018 年，龙头通威、韩华太阳能、爱旭 Perc 产能均超过 5GW。根据 PV InfoLink 的预计，2019-2020 年全球 Perc 电池片产能有望进一步扩张超过 50GW。

图表 43 PV InfoLink 预测 Perc 电池扩产情况



资料来源：PV InfoLink，华创证券

常规铝背场电池的生产工艺主要包括 7 个环节：制绒清洗、扩散制结、边缘刻蚀及去磷玻璃、沉积减反膜、丝印、烧结、分选。相比铝背场电池，Perc 电池由于采用双面钝化和背面局部铝背场接触的技术，因此增加了背面钝化层沉积和背面钝化层激光开槽的环节，从而增加了对相应设备的需求。

图表 44 二代电池在一代电池基础上增添背面钝化膜沉积与激光开槽工艺及相关设备



资料来源：华创证券整理

电池片设备可分为前道设备和后道设备，国内生产电池片相关设备的厂商包括捷佳伟创、迈为股份、罗博特科、帝尔激光、中电集团 48 所、北方华创等，海外厂商包括德国施密德、德国瑞纳、英国 DEK、应用材料等。根据相关公司的招股说明书中披露的统计结果显示，2017 年迈为股份在国内太阳能丝网印刷成套设备的新增市场市占率已经超过 70%，帝尔激光 2017 年在 Perc 电池激光加工设备领域市占率超过 70%。

图表 45 光伏电池片环节竞争格局

设备	厂商
清洗设备	捷佳伟创、上海思恩、张家港超声、上海釜川、北方华创
制绒设备与刻蚀设备	捷佳伟创、德国施密德、瑞纳、苏州聚晶
扩散炉设备	捷佳伟创、丰盛装备、中电集团公司 48 所、北方华创、Tempress Systems, Inc、Centrotherm Photovoltaics AG
PECVD	捷佳伟创、Tempress Systems, Inc、Centrotherm Photovoltaics AG、Roth & Rau、北方华创、丰盛装备、中电集团公司 48 所
激光加工设备	帝尔激光、德国罗芬、德国 InnoLas Solutions、德国 3D-Micromac、雷射激光、应用材料、友晁能源
丝网印刷设备	迈为股份、应用材料子公司 Baccini、德国 ASYS、英国 DEK、东莞科隆威
自动化设备	捷佳伟创、Jonas & Redmann、德国施密德、MANZ、罗博特科、先导智能、无锡松江

资料来源：捷佳伟创、迈为股份、帝尔激光招股说明书，华创证券整理

□ 建议关注：中环股份

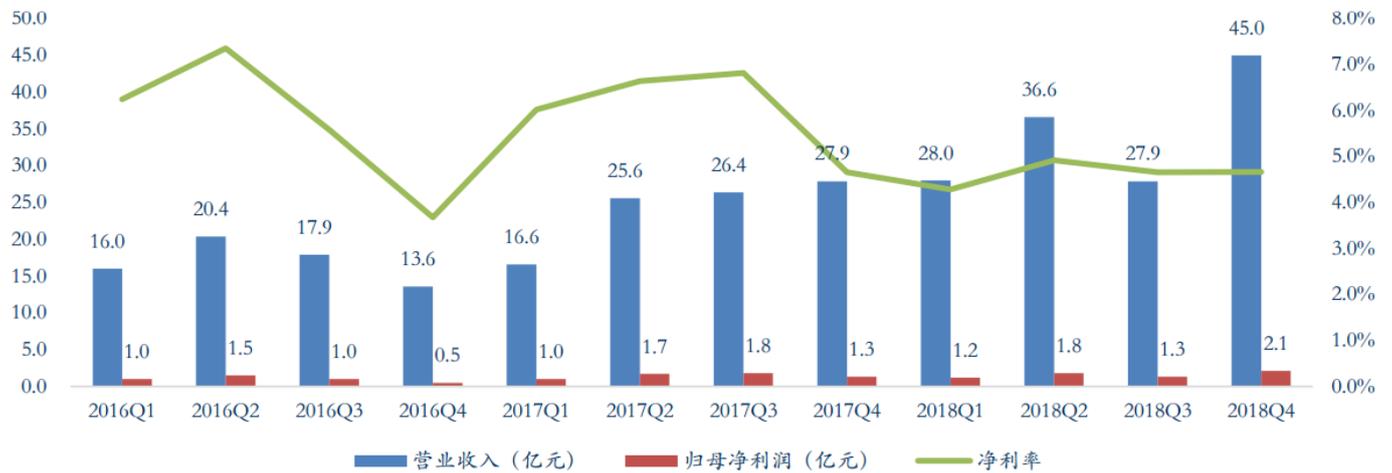
➤ 中环股份：光伏半导体硅片双轮驱动，中环股份厚积薄发

中环股份 2018 年底公司光伏硅片产能 25GW，平均毛利率 18%，规模效应下公司成本进一步优化。伴随硅片价格上涨，光伏硅片毛利率仍有上提空间。

公司是国内 IGBT 用区熔片绝对龙头，国内市场市占率达到 80%。从全球范围来看，中环股份在 IGBT 用区熔片领

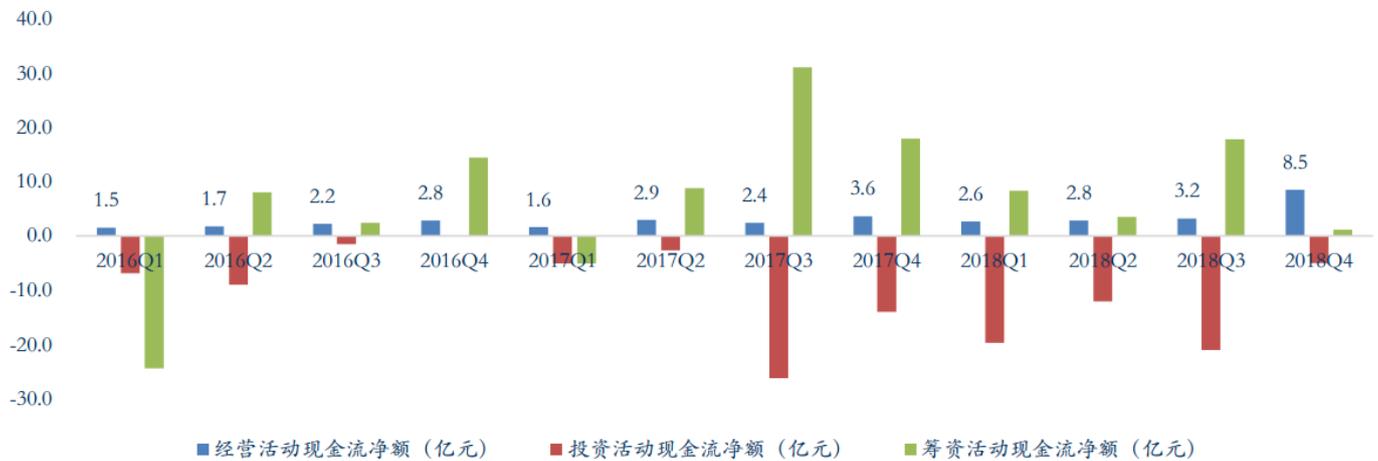
域全球排名第三位，市占率达到 18%~20%。公司继续推进半导体硅片的产能扩张和客户拓展。我们预计 2019 年底，公司有望实现半导体 8 寸片 75 万片/月，12 寸片 6~7 万片/月的产能，长期 8 寸片和 12 寸片有望分别实现 105 万片/月、60 万片/月的产能，成为国产半导体硅片的绝对龙头。

图表 46 公司单季度营业收入水平及归母净利润情况



资料来源: Wind, 华创证券

图表 47 公司单季度现金流情况

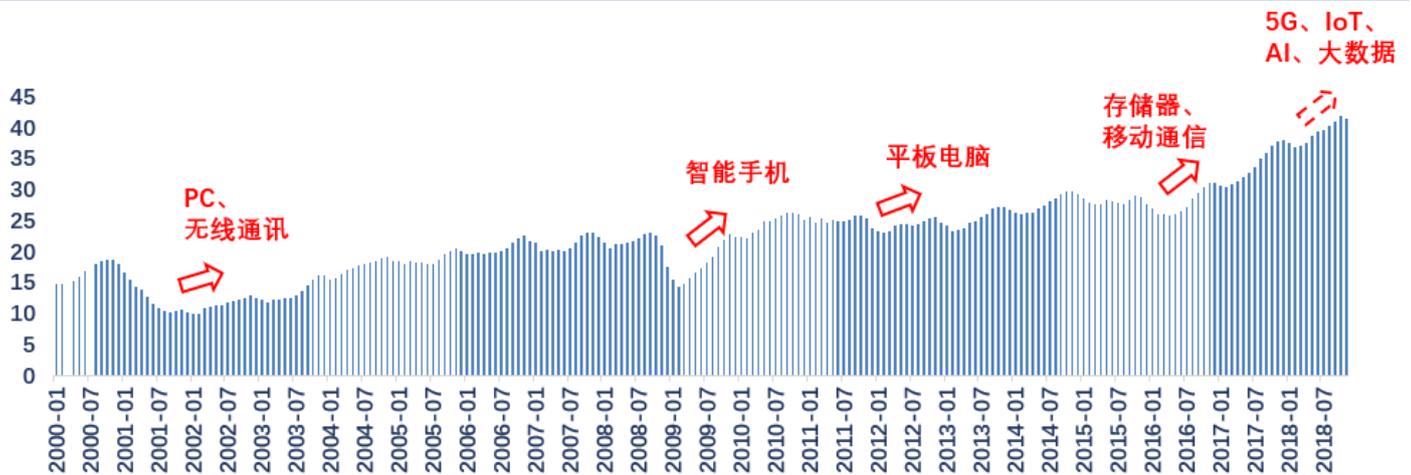


资料来源: Wind, 华创证券

2、半导体——新一轮景气周期正在开启，国产替代机遇值得关注

据 SEMI 统计，2018 年全球半导体行业销售额 4689.6 亿美元，YOY+15.8%，增速趋缓。我们认为，2019 年将是半导体产业新旧动能转换过渡期，传统需求动能减弱，新需求尚在培育。工信部预计将于今年适时发放 5G 牌照，5G 试点应用也在多地展开，华为年初发布首款商用 5G 多模终端芯片，5G 时代序幕正在开启，并带动物联网、AI 需求逐步崛起，有望引领半导体行业进入新一轮成长周期。

图表 48 全球半导体月度销售额（十亿美元）

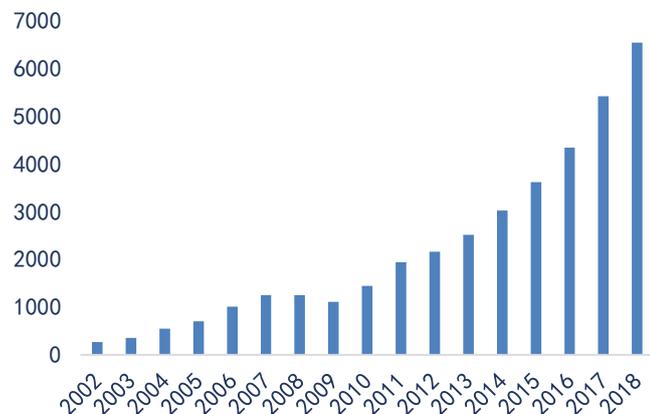


资料来源: SEMI, 华创证券

我国半导体产业对外依存度高，国产化瓶颈亟待突破:

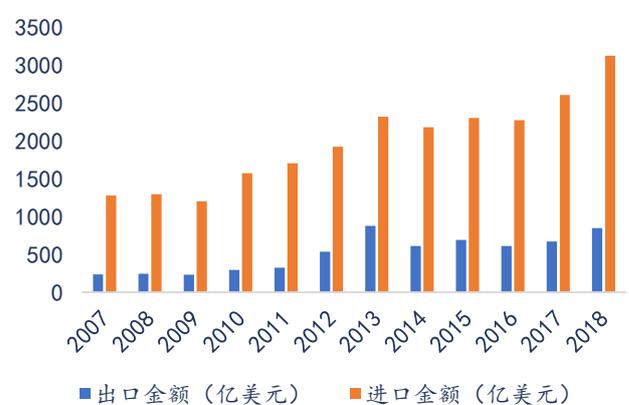
半导体芯片已经超过石油成为我国第一大进口商品，我国是全球最大的半导体消费市场，但产业规模与海外发达市场仍存在较大的差距。2018 年我国集成电路产业规模 6532 亿元，同比增长 20.7%，而同年国内集成电路进口额高达 3120.6 亿美元，YOY+20.0%，其中进口较多的主要是存储器、控制器及处理器等，我国芯片国产化率仍然较低。

图表 49 我国集成电路产业销售额（亿元）



资料来源: Wind, 华创证券

图表 50 我国集成电路高度依赖进口



资料来源: Wind, 华创证券

科创板正式落地，半导体行业迎发展良机:

《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》发布，半导体和集成电路被列入新一代信息技术重点支持领域。科创板为成长性高、盈利能力短期受限的企业提供了更大的包容性和更为便利的融资渠道。半导体产业属于典型的资金密集型和技术密集型产业，技术更新快、研发投入高、技术和资金壁垒高，便利的融资渠道能够为成长中的半导体公司提供有力的支持，助力我国优质的半导体公司突破国产化瓶颈。

图表 51 科创板重点支持领域

重点支持领域	具体行业
新一代信息技术领域	半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、新兴软件、互联网、物联网、智能硬件

重点支持领域	具体行业
高端装备领域	智能制造、航空航天、先进轨道交通、海洋工程装备及相关技术服务等
新材料领域	先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料及相关技术服务等
新能源领域	先进核电、大型风电、高效光电光热、高效储能及相关技术服务等
节能环保领域	高效节能产品及设备、先进环保技术装备、先进环保产品、资源循环利用、新能源汽车整车、新能源汽车关键零部件、动力电池及相关技术服务等
生物医药领域	生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关技术服务等

资料来源：上交所，华创证券

后摩尔定律时代，先进制程竞赛趋缓，国内工艺追赶难度逐步下降

随着半导体制程不断缩小，摩尔定律逼近物理极限，由于巨大的研发开支和投资风险，联电、格罗方德相继退出 7nm 制程的研发。由此带来小制程设备技术迭代速度有望减慢，为国内半导体厂商追赶国际先进工艺创造了难得的窗口期。近年来，国内 12 寸产线建设明显增多，中芯国际 14nm 良率已达到 95%，预计将于 2019 上半年实现大规模量产。未来，大陆在晶圆制造工艺上有望实现追赶，国产化迎来发展契机。

中国大陆承接第三次半导体产业转移，晶圆产线密集投建释放设备需求：截止目前，我国规划的部分 12 寸晶圆产线已经投产，并处在产能爬坡过程中。根据我们数据库的统计，目前我国有 17 条 12 寸晶圆产线和 6 条 8 寸晶圆产线尚处在建设过程当中，规划中的 12 寸和 8 寸产线分别为 7 条和 4 条，预计 2019 年仍是半导体设备需求的小高峰。

图表 52 我国在建 12 寸晶圆产线（截至 2019 年 4 月）

公司	地点	生产线	投资金额（亿美元）	规划月产能（万片/月）	开工时间
紫光集团	南京	3D NAND Flash/DRAM	105	10	2018 年 10 月
	成都	3D NAND	240	30	2018 年 10 月
长江存储	武汉	CMOS+3D NAND Flash	240	30	2016 年 12 月
中芯国际	上海	S2B&C 厂 14nm	103	7	
	北京	B2B 厂 28nm		3 至 5	
	深圳	G2 厂 55nm		4	
华虹宏力	无锡	特色工艺芯片代工	25	4	2018 年 3 月
三星	西安	3D NAND Flash	70	10	2018 年 3 月
万国半导体	重庆	MOSFET、IGBT（12 寸）	6	5	
合肥长鑫	合肥	DRAM	180（亿元）	12.5	2017 年 5 月
德科玛	淮安	CIS 芯片/CMOS	2	2	2016 年 3 月
士兰微	厦门	特色工艺线（MEMS、功率器件）	70（亿元）	8	2018 年 10 月
粤芯半导体	广州	微处理器、电源管理芯片、模拟芯片、功率分立器件	70（亿元）	4	2017 年 12 月
SK 海力士	无锡	DRAM	86	18	2017 年
江苏时代芯存	广州	12 寸相变存储器项目	43（亿元）	10	2017 年 3 月
弘芯半导体	武汉	逻辑芯片&射频特种工艺	1280（亿元）	9	2018 年 9 月
积塔半导体	上海	12 寸特色工艺线	270（亿元）	5	2018 年 5 月

资料来源：各公司公告，华创证券整理

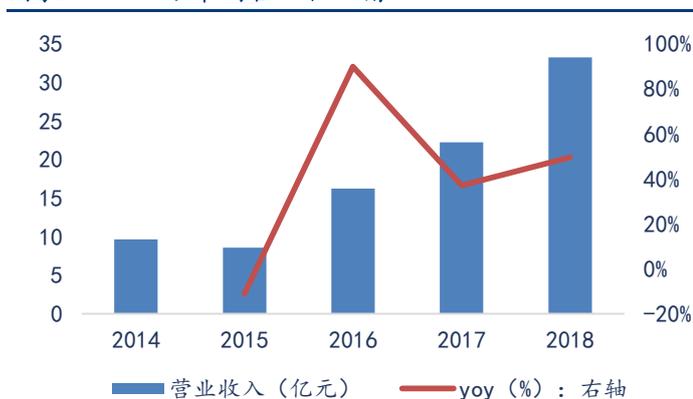
□ **建议关注：北方华创、长川科技**

➤ **北方华创：IC 前道制造设备龙头，定增助力半导体业务实力进一步增强**

公司拥有半导体设备、真空设备、新能源锂电设备、精密电子元器件四大事业群，产品线布局广泛，技术实力强大，28nm 刻蚀机、PVD、CVD 设备已经实现对中芯国际的供货，并成为中芯国际 baseline 机台，14nm 设备也已进入验证阶段。

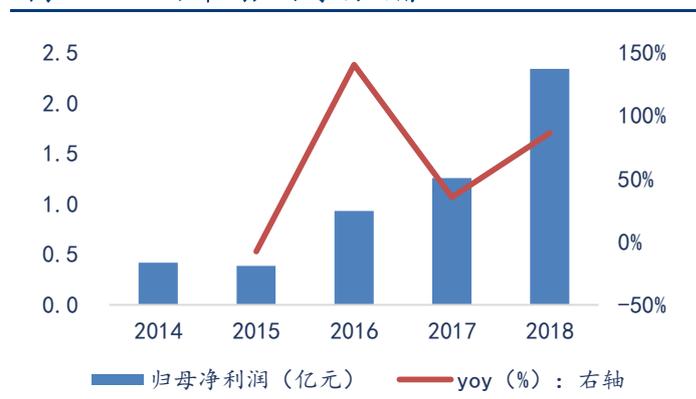
公司定增募集 21 亿元用于高端集成电路装备研发及产业化项目以及高精密电子元器件产业化基地扩产项目，以进一步增强 28nm 以下集成电路装备产业化实力，同时推进 5/7nm 产业化进程，强化在刻蚀机、PVD 装备、ALD 装备、单片退火装备、立式炉、清洗装备等方面的布局，有望增厚公司业绩。

图表 53 北方华创营业收入情况



资料来源：Wind，华创证券

图表 54 北方华创归母净利润情况



资料来源：Wind，华创证券

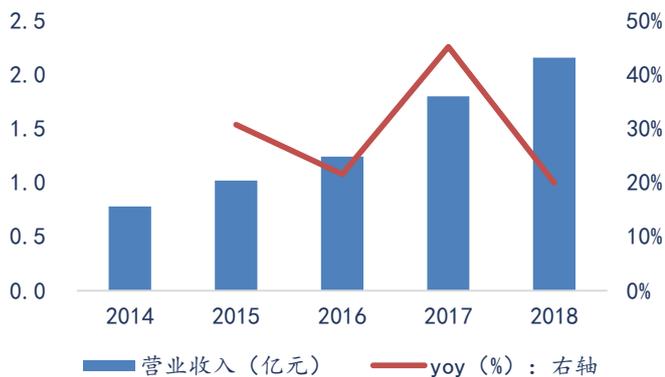
长川科技：我国测试设备龙头，“内生+外延”扬帆启航

公司是我国半导体后道检测设备龙头，自主研发实力强大，主要产品测试系统和分选系统毛利率高，探针台突破多项技术短板，有望填补国产设备在此领域的空白。公司产品性价比高，已获得大客户认可，进入主流供货商体系。

新产品种类的丰富和优化，有望助力公司进入中高端市场，对接更多下游需求：经过持续的研发投入，公司已在多个新产品上实现突破，开发的第二代数模混合测试系统 CTA8290D 在测试速度、并测效率和地线干扰等方面实现明显改进。分选系统方面，C9D、C8H、C6 系列产品不断升级优化，全自动超精密 12 寸晶圆探针台开发成功，模组自动化测试装备成功导入国内主流模组制造厂商。

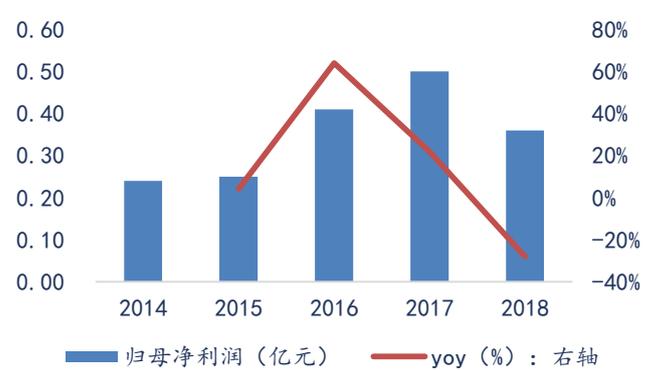
拟通过发行股份方式收购 STI，有望充分发挥协同效应：STI 是全球领先的集成电路封测设备提供商，在全球拥有完善的销售网络，为德州仪器、美光、意法半导体、三星等大型半导体生产公司及日月光、安靠等世界一流的半导体封测商提供光学检测、分选、编带等设备。通过收购 STI，公司可以实现技术与销售网络的共享、研发和管理的协同，将大大提升公司的市场竞争能力，并有望增厚公司业绩。

图表 55 长川科技营业收入情况



资料来源: Wind, 华创证券

图表 56 长川科技归母净利润情况



资料来源: Wind, 华创证券

3、显示面板——可折叠手机迎来爆发元年，将显著提振下游需求

国内显示面板迎投资高峰，总计设备空间约 7000 亿。面板产业在加速向大陆转移，高世代 LCD 和 6 代 OLED 是主流投建产线。据公开信息统计，大陆显示面板在建+在筹工程近万亿，其中设备占比约 70%，总计约 7000 亿空间。检测、模组组装设备、激光装备国产化进展最快，在设备投资额中，分别占比约 19%、10%、5%，对应空间分别约为 1000 亿、600 亿、300 亿。

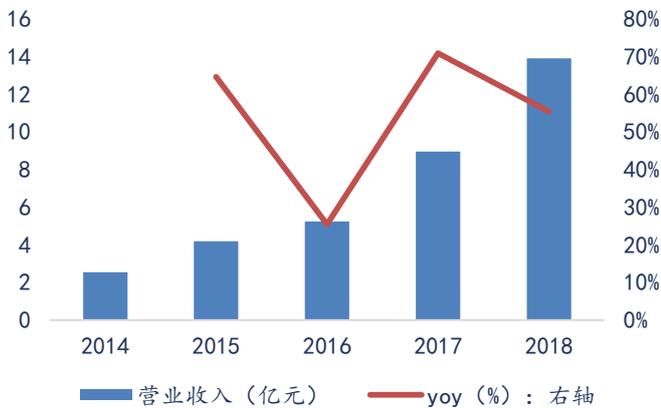
华为和三星已分别发布可折叠手机机型 Galaxy Fold 和 Mate X，将给 OLED 产业带来新的发展机遇，料将带动柔性 AMOLED 面板需求，目前华为和三星首发机型分别为 20 万只和 100 万只，与其 2018 年两三亿的总出货量相比占比尚低，但随着产品技术成熟，未来市场体量可能不能低估。据 IHS 预测，2018 年的 AMOLED 板出货量预计将达到 4.6 亿台，比 2015 年 2.9 亿台增加接近 60%，平均年增长率为 18.3%。

国内企业有望在后段模组设备领域发力。当前国内厂商模组设备技术成熟，性价比优势显现，国产设备替代持续推进，OLED 投资浪潮将带动模组段产线建设，国内模组设备厂商有望迎来新机遇。

➤ 精测电子：国内面板检测龙头，未来料将向半导体进军

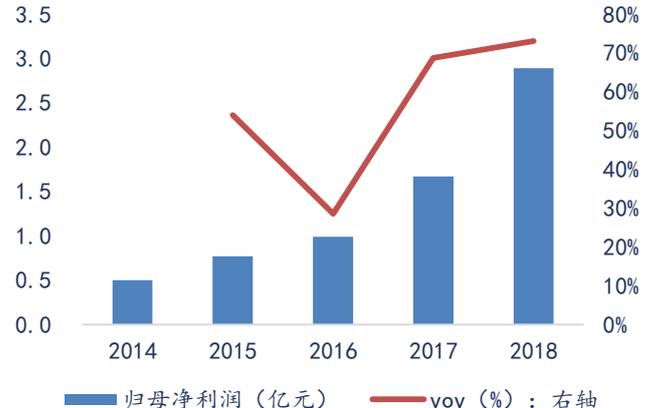
精测电子是国内面板检测龙头，注重研发和市场拓展，实现产品的不断升级和市场的快速拓展。公司主要下游企业为平板显示行业，全球平板显示产能向中国转移的趋势明确，当前大陆正处于高世代 LCD 和 OLED 的投资热潮中，随着 8K、柔性 AMOLED、印刷 OLED、Micro-LED 等新技术的发展，产品技术更新周期越来越短，国家对相应产业扶持力度也逐渐加大。检测设备可拓展性强，可应用领域广，自 2017 年公司与韩国 IT&T 公司合资进军半导体检测领域，目前半导体领域布局有武汉精鸿和上海精测半导体等合资和全资子公司，分别布局半导体的前道过程工艺加工和后道 ATE 等检测。

图表 57 精测电子营业收入情况



资料来源: Wind, 华创证券

图表 58 精测电子归母净利润情况

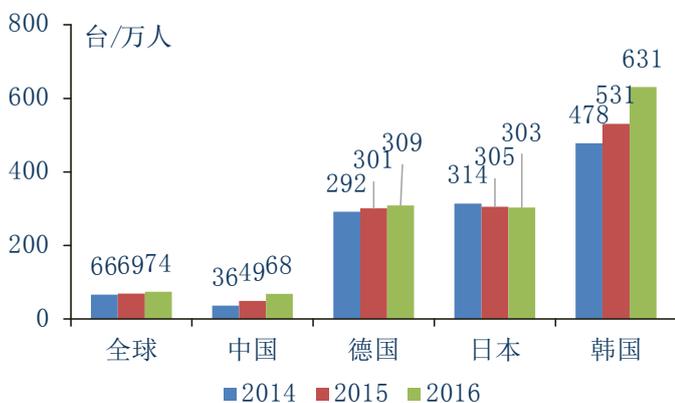


资料来源: Wind, 华创证券

4、工业机器人——产业升级自动化大势所趋，行业景气国产化替代加速

长期来看，我国自动化升级空间依然巨大。相对于世界主要发达经济体，中国的自动化程度仍处于较低水平，工业机器人使用密度低于全球平均水平。近年来我国工业机器人销量上升势头迅猛，已经成为全球最大的工业机器人市场。17 年产量增速 68%，且供不应求，18 年受宏观经济影响有所放缓，但总计需求空间仍然很大。假设我国机器人密度提升至韩国的水平，则年度出货量将达到 80 万台以上，按照平均每台 10 万的价格，则本体市场空间将达到 800 亿，是一个不可小觑的市场。

图表 59 我国工业机器人密度低于全球平均水平



资料来源: Wind, 华创证券

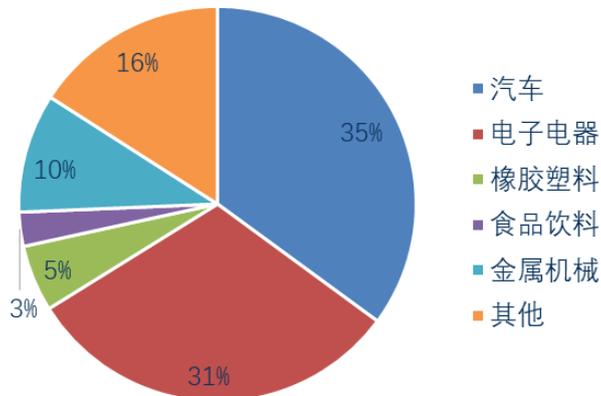
图表 60 我国工业机器人近年来销量上升势头迅猛



资料来源: Wind, 华创证券

下游主要集中在汽车和 3C，本体国产替代空间大。汽车和 3C 行业为主要赛道：从全球工业机器人销量的行业分布来看，汽车和 3C 行业仍为工业机器人的主要赛道，合计占比达 2/3。国内市场被外资企业所主导：“四大家族”即占据国内近 60% 的市场份额，其余也主要为外资企业所占据，国内企业份额较小，但进步快，市占率从 2-3 年的 10% 提升至 30%。

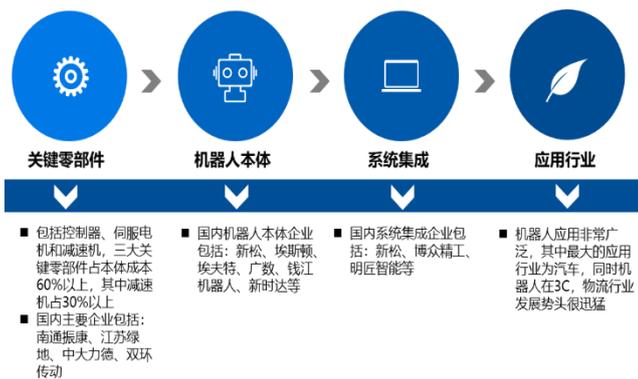
图表 61 汽车和 3C 行业为工业机器人应用的主要场景



资料来源: Wind, 华创证券

国产机器人核心零部件有望突破、产业配套逐步完善。 高端核心零部件和本体长期依赖进口: 国外企业如“四大家族”不仅在机器人本体方面优势显著, 同时还掌握核心零部件的高端技术, 国内机器人企业需要花大价钱进口核心零部件和本体, 只能靠系统集成业务摊薄成本。基于市场的迫切需求和技术攻关, 核心零部件将率先打破国外垄断, 谐波减速器和 RV 减速器先后获得突破, 代表企业有绿的谐波、南通振康、中大力德、双环传动; 中小功率的伺服系统逐渐实现替代, 如汇川技术; 控制器则加速追赶, 代表企业有新时达。

图表 63 机器人产业链分析



资料来源: Wind, 华创证券

建议关注: 克来机电、埃斯顿

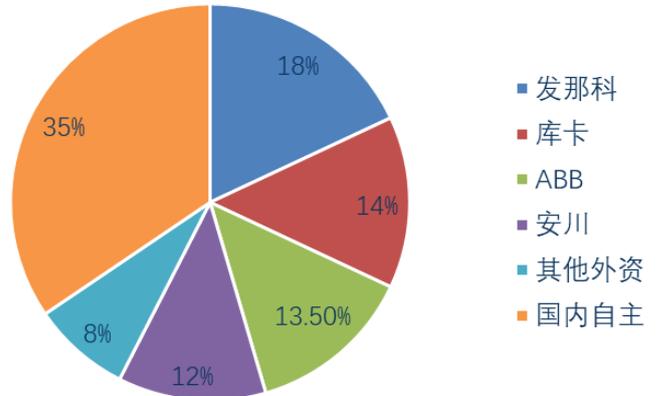
克来机电: 专注汽车领域, 在细分市场有优势

公司产品分为柔性自动化生产线与工业机器人系统应用两大类, 主要应用汽车电子、汽车内饰等领域。

公司已全面掌握了进行个性化产品设计所需的工艺分析及工艺规划技术、光机电一体化自动控制、机械传动、液压气动等基础研发设计技术; 致力于研发和制造柔性自动化装备及工业机器人系统, 以替代进口为市场切入点, 开拓了包括博世、联电、江森等国际领先零部件企业。

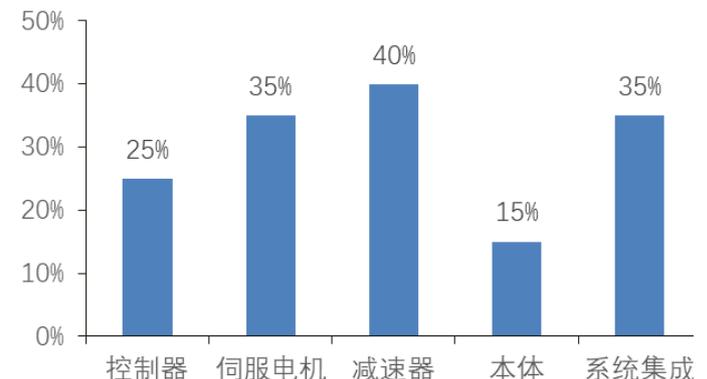
公司新签订单快速增长, 公司柔性自动化装备与工业机器人系统新签订单 4.78 亿元, 较 2017 年度增加 1.15 亿元, 增幅 31.68%。收购下游上海众源, 增厚公司业绩, 并有望在客户和生产上产生良好的协同。

图表 62 国外企业占据国内工业机器人市场 90% 市场



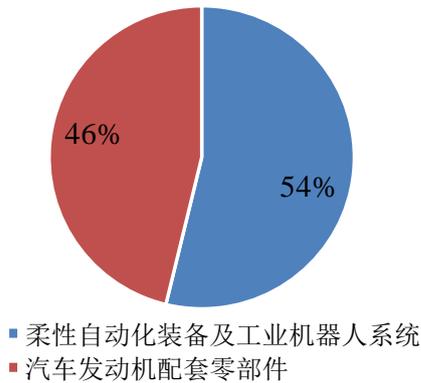
资料来源: Wind, 华创证券

图表 64 机器人产业链上中下游的毛利率比较



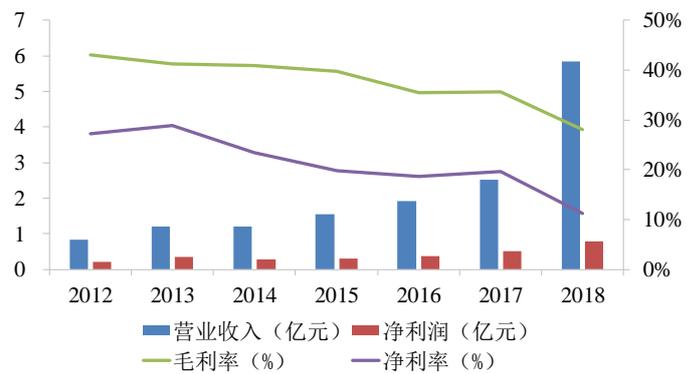
资料来源: Wind, 华创证券

图表 65 各业务占收入比重



资料来源：华创证券

图表 66 营业收入走势图



资料来源：华创证券

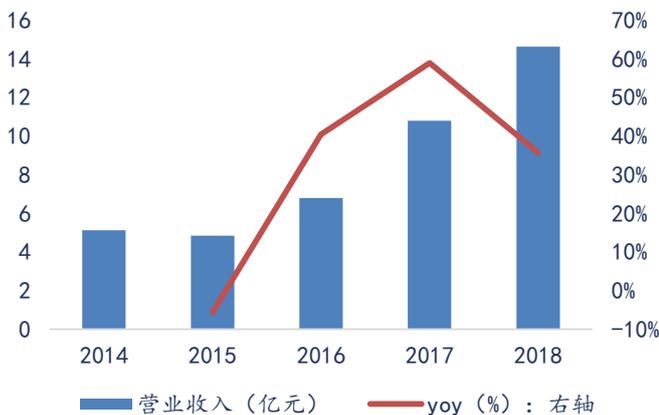
➤ **埃斯顿：核心零部件与机器人双轮驱动，龙头优势显著**

公司产品覆盖自动化核心部件及运动控制系统、工业机器人和机器人集成应用等领域，自主化率达 80%，在折弯、光伏、焊接等领域保持行业领先水平。

“核心零部件+机器人”双轮驱动全面布局，公司工业机器人及智能装备业务增速超 50%，远超行业增速，竞争实力强劲，公司未来营收有望维持高双位数增长，并且随着规模效应的增强，公司毛利率或将实现提升。

公司持续加大研发支出，报告期内研发费用率超过 10% 并逐年提升，不断进行核心产品和技术创新，提高产品的新能和竞争力。目前公司已掌握运动控制系统、交流伺服系统、电液伺服系统、数控系统、工业机器人本体制造及系统集成等核心技术，全产业链竞争优势明显。

图表 67 埃斯顿营业收入情况



资料来源：Wind，华创证券

图表 68 埃斯顿归母净利润情况



资料来源：Wind，华创证券

5、传统产业升级

杭氧股份：空分设备领跑者，国内工业气体绝对龙头

公司是国内工业气体及大型空分设备行业龙头，2018 年业绩实现高速增长。公司于 3 月 30 日发布 2018 年度报告，全年实现营业收入 79.01 亿元，同比增长 22.5%，实现归母净利润 7.41 亿元，同比增长 105%，全年经营活动现金流净额 12.82 亿元，同比大幅增长接近 50%，现金流状况显著改善。

图表 69 杭氧股份收入趋势



资料来源: Wind、华创证券

图表 70 杭氧股份归母净利润趋势



资料来源: Wind、华创证券

2018 年, 公司既确保已投运项目的稳定运行和对用户的服务保障, 又积极拓展新的气体项目, 抓住市场机会开拓零售市场, 扩大气体产业规模, 提升气体产业盈利能力。公司投资了山西杭氧二期新建 65,000m³/h 空分、萍钢杭氧二期新建 20,000m³/h 空分和河南杭氧三期新建 30,000m³/h 空分项目, 公司投资设立了漯河杭氧气体有限公司和江西杭氧气体有限公司, 衢州杭氧气体有限公司投资设立了衢州杭氧物流有限公司, 为开展零售气体业务创造条件。

图表 71 杭氧股份气体销售收入与毛利率



资料来源: Wind、华创证券

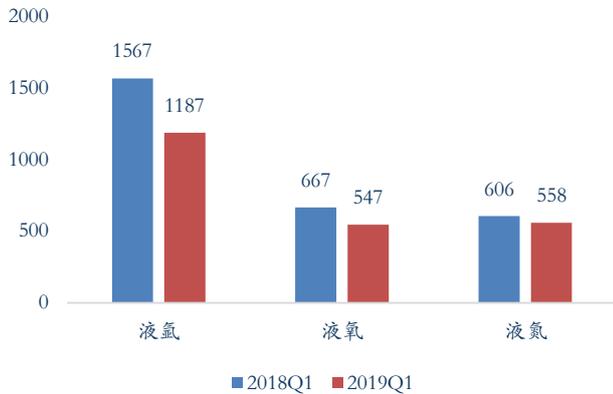
图表 72 杭氧股份空分设备收入与毛利率



资料来源: Wind、华创证券

零售气市场受供需格局影响价格变化较大, 对公司季度气体业务业绩造成一定波动影响。根据卓创资讯跟踪的全国主要省份零售气价格计算, 2019 年一季度, 全国零售氧气、氮气、氩气均价分别为 547、558、1187 元/吨, 同比去年分别下降 18%、8%、24%。但环比来看, 随着春节后钢铁、化工、光伏等下游陆续开工, 液氧、液氮、液氩均出现环比大幅上涨的现象, 截至 3 月 31 日, 液氧液氮已完全收复一季度以来的下滑。随着二季度下游行业开工情况继续走强, 叠加温度提升后供给端空分装置产能效益下降/或检修减产导致产能下降, 我们预计二季度工业气体价格将保持环比继续提升。

图表 73 零售气体一季度价格同比



资料来源：卓创资讯、华创证券

图表 74 零售气体价格走势



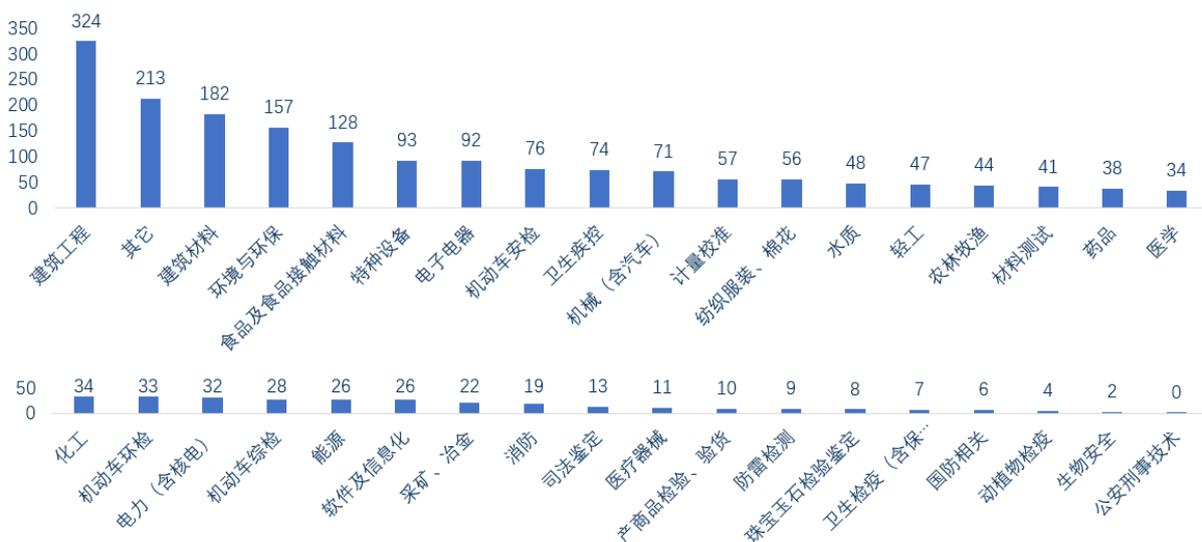
资料来源：卓创资讯、华创证券

(三) 检测设备及检测服务——下游相对综合，行业增长稳健

检测服务覆盖个人生活、经济商务、公共事务的方方面面，是典型的防御性行业：检测服务需求具有连续性，下游广泛且高度分散，涉及到基础能源、工业制造、食品安全、环境保护、工程建筑、公共事务等多个行业，是帮助对象行业降低风险、确保质量和精确度的过程。对于促进贸易便利化，降低交易成本，加强产品质量，提升行业整体生产水平具有重要作用。

中国认监委统计数据显示，2016-2017 年，我国检验检测服务行业收入规模分别达到 2065、2377 亿元/YOY+15.13%。行业需求中，排在前几位的细分行业分别是建筑工程、其它综合、建筑材料、环境与环保、食品等。我们预计 2018 年我国检测服务总需求有望超过 2600 亿元。

图表 75 2016 年我国不同下游检测服务需求规模 (亿元)



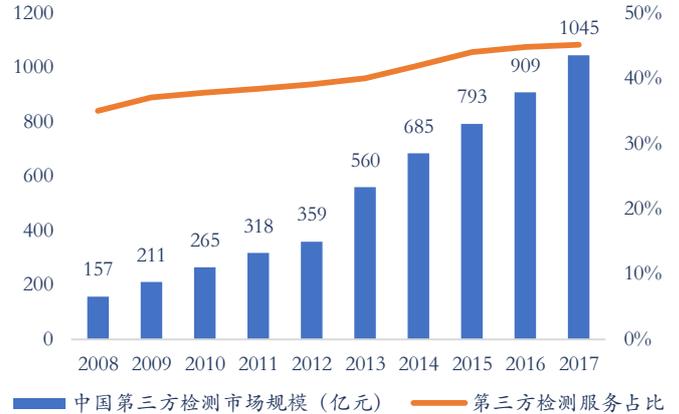
资料来源：认监委，华创证券

图表 76 中国检测市场规模 (亿元)



资料来源: 中国产业信息网, 华创证券

图表 77 我国第三方检测市场规模及占比

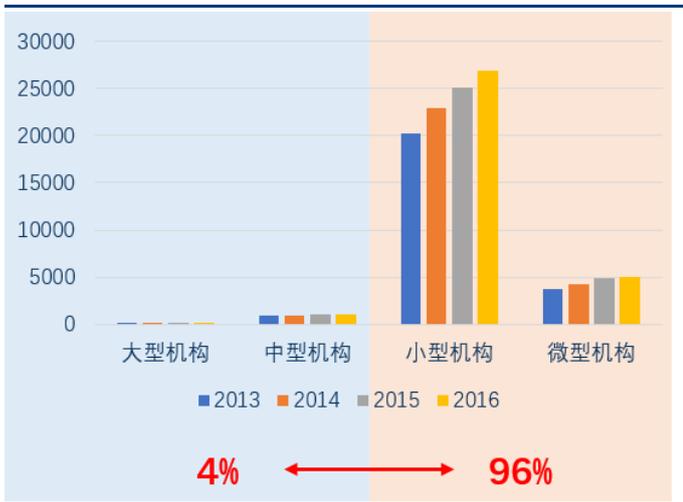


资料来源: 中国产业信息网, 华创证券

回顾我国检测行业, 经历近十年的增量市场红利窗口期, 行业涌现出大量小微型企业

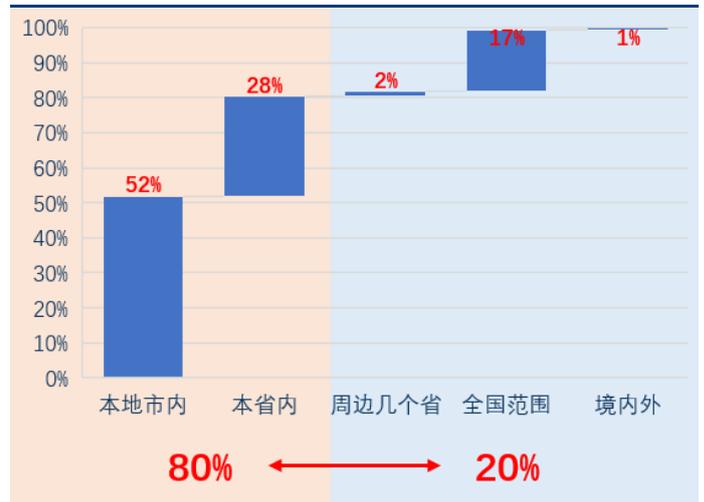
- **小微企业数量占比极高。**目前我国仍旧以小检测机构和区域内检测机构为主。截至 2016 年, 当年 33235 家检测机构中, 微型机构达到 5082 家, 小型企业数量高达 26856 家。小微机构数量占比合计超过检测机构总数的 96%。
- **本地化企业占比高。**从另外一个角度来看, 在所有 33000+机构中, 超过 52%的机构业务具备极强的属地化, 只从事本地市内的检测业务, 另外 28%的机构从事检测业务跨越城市但是不超过本省, 合计 80%的机构从事业务在本省之内。相比之下, 能做到在全国范围内从事检测业务的机构数量占比仅有 17%, 从事跨国检测业务的只有数量占比仅 1%的外资检测机构。

图表 78 2016 年不同规模检测机构分布



资料来源: 认监委, 华创证券

图表 79 2016 年不同类型检测机构占比



资料来源: 认监委, 华创证券

内资机构相比外资还有巨大提升空间

- **商业性检测是外资优势领域:** 1) 外资检测机构凭借全球化的网络布局、强大的检测技术实力和品牌公信力, 在电子电器、纺服、汽车 (消费品)、食品和贸易品等需要大客户认可的商业自愿性检测领域占据优势地位; 2) 而在环保、农业及强制性认证等领域, 外资同样因为资质原因难以进入。在自愿性委托的商业检测领域 (国内占比约为 45%), 大型客户通常按照更为严格的企业标准对整条供应链实施质量控制, 要想获得大客户的认可, 检测公司需要具备强大的技术实力和品牌效应, 才能够与企业开展深度合作, 帮助提升产品质量、效益和节约

成本。外资机构凭借近百年的积淀和标准领导力，在获取商业性检测大订单方面具有极强优势。

- **国内检验检测机构相比外资仍有较大差距:** 1) 2016 年，外资检测机构平均营业收入 6219.1 万元，分别是国营、集体、民营检测机构收入的 7.97 倍、15.16 倍和 17.85 倍；2) 民营机构一方面由于缺乏牌照，难以进入政府垄断领域，另一方面，受制于技术实力、规模和品牌公信力，小型民企很难在竞争中获得优势。

目前，国内相关的检测服务及设备上市公司包括华测检测、电科院、安车检测、苏试试验等。其中，华测检测是第三方民营检测公司龙头，是一家覆盖生命科学检测、贸易保障检测、工业品检测、消费品检测等多个下游的综合型检测服务提供商，广泛的下游结构帮助公司弱化了受单一下游需求波动导致的潜在周期波动影响，此外叠加过去十年公司在全国成功完成大规模实验室布局，2009 到 2018 年公司年收入复合增速达到 30%。2018 年开始，公司进行战略调整，从高速扩张转变为兼顾内部精益化管理，该战略的实施在 2018 年下半年成果显著。相比之下，电科院、安车检测、苏试试验分别专注于电器检测、机动车检测、振动检测领域，依靠强大的技术实力与资本市场融资能力逐步实现做大做强。我们认为，除必要的融资能力外，公信力和技术实力是综合型检测机构和单一型检测机构能够成功做大做强的核心竞争力，能够具备上述竞争力的公司有望享受到检测服务业务高盈利、高现金流回报的行业红利，具备长期成长潜力，或因高回报而具备投资价值。

图表 80 部分检测服务相关上市公司

证券简称	证券代码	创立时间	重点领域
华测检测	300012.SZ	2003	公司主要从事工业品、消费品、生命科学以及贸易保障领域的技术检测服务，是一家全国性、综合性的独立第三方检测服务机构。
电科院	300215.SZ	1993	主要从事输配电电器、核电电器、机床电器、船用电器、汽车电子电气、太阳能及风能发电设备等各类高低电压器的技术检测服务，是我国电器检测行业的龙头企业之一。
安车检测	300572.SZ	2006	公司是国内机动车检测行业、污染防治行业、机动车驾驶人考试行业整体解决方案提供者，是国内少数能同时提供机动车检测系统和行业联网监管系统的供应商。
苏试试验	300416.SZ	2007	公司是国内领先、国际知名的力学环境试验设备及解决方案提供商，是我国力学环境试验设备行业的领导者之一。

资料来源：各公司官网，招股说明书，华创证券

(四) 工程机械——2019 基建施工需求景气，工程机械开局良好

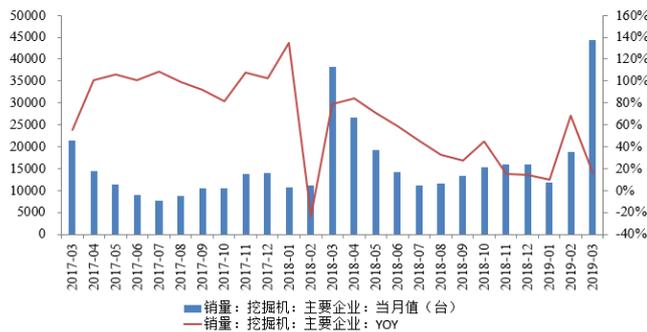
2019 年 Q1 工程机械销量增长超预期

中国工程机械工业协会挖掘机械分会发布统计数据，2019 年 3 月纳入统计的 25 家主机制造企业，共计销售各类挖掘机械产品 44278 台，同比增长 15.73%。国内市场销量 27198 台，同比增长 37.33%；出口销量 2377 台，同比增长 47.92%。一季度累计销售各类挖掘机械产品 74779 台，同比涨幅 24.51%。国内市场销量 45270 台，同比涨幅 46.03%。出口销量 5450 台，同比涨幅 31.93%。

从销量结构上来看，2019 年 3 月我国主要企业小型（0-13t）、中型（13-30t）、大型（30t 以上）挖掘机销量分别为 22773、16097、5408 台，结构占比分别为 51.43%、36.35%、12.21%，同比分别增长 11.76%、24.60%、8.90%。一季度累计销量分别为 38722、26314、9743，结构占比分别为 51.78%、35.19%、13.03%，同比分别增长 25.35%、29.29%、10.49%。

2019 年 3 月份，国产、欧美、日系、韩系挖掘机品牌分别销售 27198、6157、5754、5169 台，同比分别增长 37.33%、-7.93%、-17.66%、8.14%，市占率分别达到 61.42%、13.91%、13.00%、11.67%，同比分别上升 9.66、-3.57、-5.27、-0.81 个百分点。一季度四类品牌累计分别销售 45270、11009、9788、8712 台，同比分别增长 46.03%、1.97%、-7.21%、12.92%，市占率分别为 60.54%、14.72%、13.09%、11.65%，跟去年同期相比变动幅度分别为 8.92、-3.25、-4.47、-1.19 个百分点。

图表 81 挖掘机总月度销售数据



资料来源: Wind, 华创证券

图表 82 小型挖掘机月度销售数据



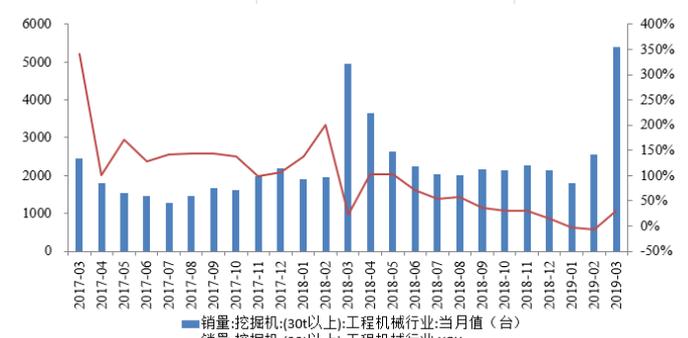
资料来源: Wind, 华创证券

图表 83 中型挖掘机月度销售数据



资料来源: Wind, 华创证券

图表 84 大型挖掘机月度销售数据



资料来源: Wind, 华创证券

基建工程开工回暖带动需求, 环保要求提升加速更新释放

- **基建工程开工回暖带动总需求, 环保因素促进更新换代。**草根调研显示春季开工中基建项目开工量逐步回暖, 叠加工地环保督查因素的影响, 挖机保有量有望持续提升。
- **环保加速更新需求。**我国存量工程机械设备使用年限较长, 且大部分为国二产品, 一方面到了自然更新的年限, 另一方面排放超标问题较为突出, 在环保政策趋严的情况下将加速高排放工程机械存量设备淘汰并刺激新机销售, 并且会间接提高行业准入门槛, 进而提高行业集中度, 竞争格局进一步优化。

图表 85 近更新需求占比提升



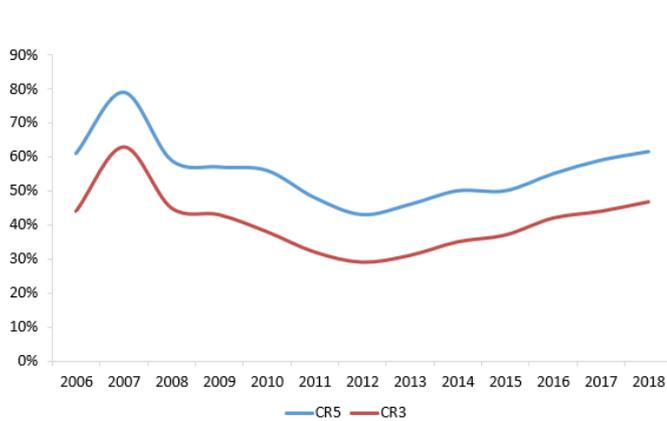
资料来源: 工程机械工业协会, 华创证券整理

国产龙头份额持续提升

竞争格局体现两个趋势：集中度提高+进口替代，国产龙头受益。

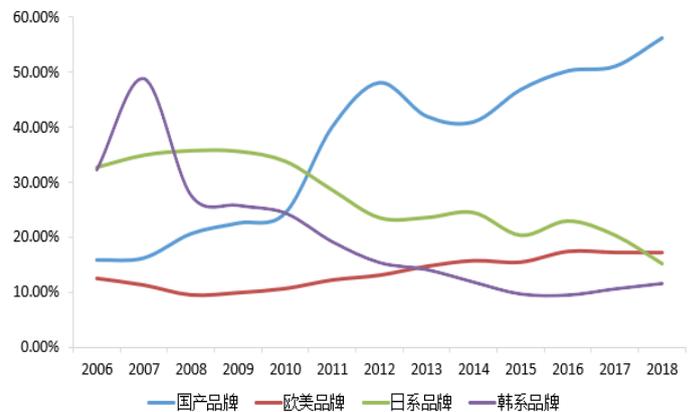
- **趋势一：集中度提升。**中国挖掘机市场集中度经历了从高度集中到逐渐分散到再集中的过程。2012 年是市场集中度最低的一年，CR3=29%,CR5=43%。2017 年 CR3=44%,CR5=59%,行业前五为三一重工（22.26%）、卡特彼勒（13.17%）、徐挖（9.02%）、斗山（7.63%）、小松（6.83%）。2018 年，CR3 达到 47%，CR5 达到 62%，行业前五为三一重工（23.07%）、卡特彼勒（13.01%）、徐挖（11.51%）、斗山（7.96%）、小松（5.03%）。
- **趋势二：国产品牌份额提升。**

图表 86 挖机行业集中度提升



资料来源：工程机械工业协会，华创证券整理

图表 87 挖机行业国产品牌份额提升



资料来源：工程机械工业协会，华创证券整理

租赁市场景气度持续，有较大发展空间

国内建筑工程机械与设备租赁行业发展较晚，但投资规模一直逐步增大。2009 年投资额为 29.35 亿元，增速达 106.82%。此后建筑工程机械与设备租赁行业的固定投资逐年上升，2017 年的投资规模已达到 201.91 亿元，是十年前的 16.22 倍。表明近年来工程机械与设备租赁行业一直发展良好，哪怕在经济不景气的时候仍然保持了相当的投资规模。

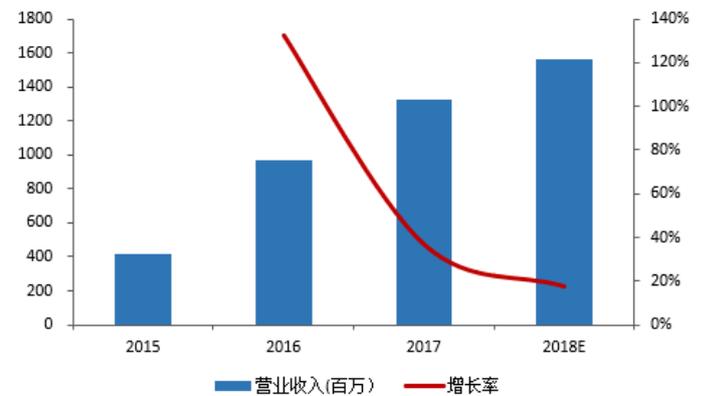
我国建筑机械设备租赁行业发展仍处于相对初级阶段，国际成熟市场经验来看仍有较大的成长空间。当前我国建筑机械设备租赁消费额占整个工程机械市场需求的比例还不足 10%，而海外发达国家则达到 80% 以上，日本的建筑工程机械租赁率达到了 53%。国内房地产发展以及对于基础设施建设政策的倾斜，也会造成工程机械租赁市场产生巨大的潜力。

图表 88 工程机械与设备租赁行业投资规模及增速



资料来源: Wind, 华创证券

图表 89 庞源租赁营业收入及同比增长



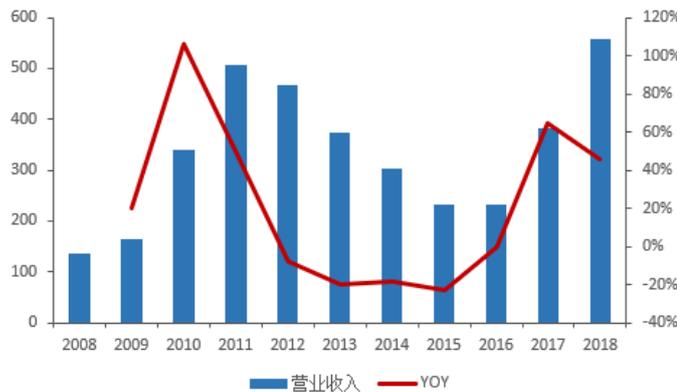
资料来源: Wind, 华创证券

□ 建议关注: 三一重工、恒立液压、徐工机械、建设机械

➢ 三一重工: 工程机械行业龙头, 营收持续增长, 盈利弹性以及经营情况改善

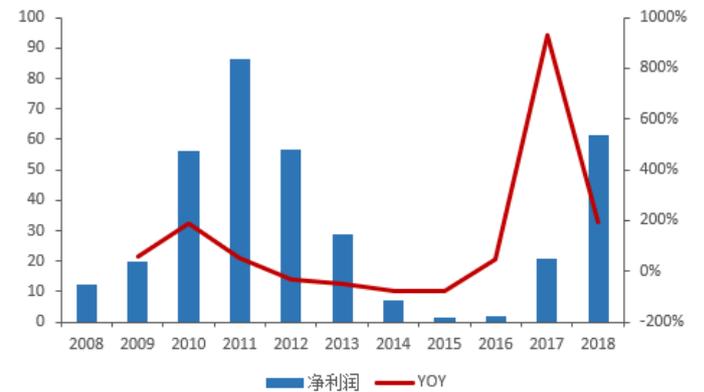
公司是工程机械行业的龙头企业, 产品覆盖规模广, 技术领先。政策托底基建, 环保加速更新需求释放, 预计工程机械景气周期延长。公司经营情况跟随整个行业的回暖而持续改善, 市占率提升+盈利能力提升, 龙头优势不断显现; 率先推进智能制造与国际化, 布局未来成长可期。三一挖掘机市占率从 2017 年的 22.26% 提升至 2018 年的 23.07%。公司近两年不断夯实资产质量, 盈利能力处于上升通道。

图表 90 三一重工营业收入情况



资料来源: Wind, 华创证券

图表 91 三一重工归母净利润情况



资料来源: Wind, 华创证券

➢ 恒立液压: 盈利能力提升, 泵阀业务快速放量, 费用率显著下降

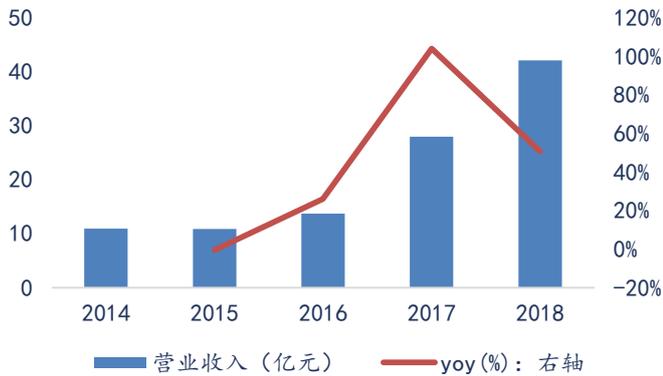
油缸业务随行业快速增长, 泵阀业务放量, 公司 2019 年收入依然有望保持高增长。

油缸业务——挖机油缸销售继续火爆, 一季度预计出货量同比增长 30% 上下。1-2 月份出货 4.5 万根上下, 3 月份预计出货更高 (或达 5 万根), 去年同期不到 4 万根。非标油缸出货量同比略减 (产能用于挖机油缸), 侧重盈利能力强的业务版块。

泵阀业务——泵阀继续进口替代进程, 小挖泵阀同比翻番, 中大挖泵阀上量。预计 19 年小挖市占率有望再提, 中大挖开始放量。目前已建成小中大挖泵阀产线月产量 3000/1800/500 的产能。

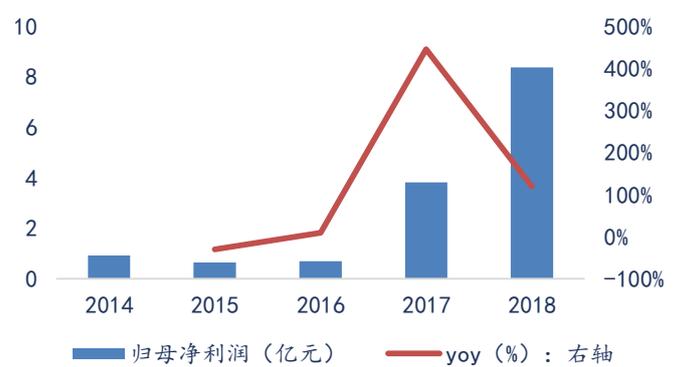
盈利能力——成品率提升、制造成本下降, 加上规模效应, 19 年毛利有望继续提升、费用率有望继续降低。

图表 92 恒立液压营业收入情况



资料来源: Wind, 华创证券

图表 93 恒立液压归母净利润情况



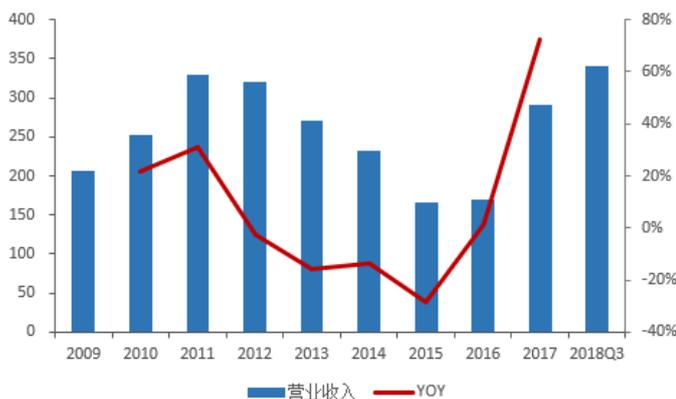
资料来源: 华创证券

➤ **徐工机械: 起重机行业领军者, 业绩高速增长, 挖机市占率持续提升**

公司是国内工程机械行业的领军企业, 从事工程机械装备制造和解决方案服务。在 2018 年全球工程机械 50 强中, 公司排名第 6 位, 中国机械工业百强第 4 位。2018 年, 徐工机械在汽车起重机、随车起重机和履带起重机中市占率均居于首位, 市占率分别为 44.56%、60.47%和 43.07%。

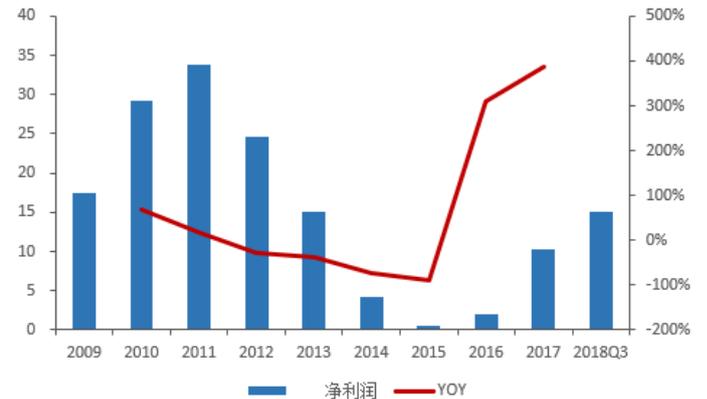
2018 年挖机行业销量合计 20.3 万台, 创历史新高, 同比增长 45%。徐工挖机在技术、渠道和核心零部件获取能力等方面均具备优势, 自 2015 年重新进入挖机市场, 徐挖上升势头明显。2015、2016 和 2017 年徐挖的市占率分别为 3.38%、7.51%和 9.89%。2018 年徐工挖机合计销售 23417 台, 同比增长 85.29%, 市占率达 11.32%, 行业排名第三, 仅次于三一重工、卡特彼勒。

图表 94 徐工机械营业收入情况



资料来源: Wind, 华创证券

图表 95 徐工机械归母净利润情况



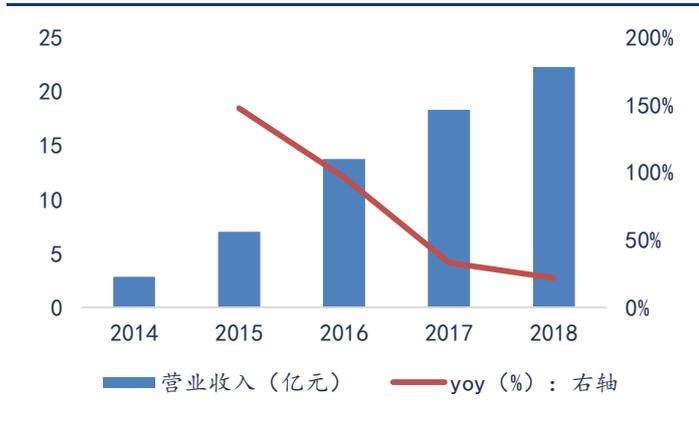
资料来源: Wind, 华创证券

➤ **建设机械: 塔机租赁龙头, 营收增幅明显, 设备规模快速增加**

公司子公司庞源租赁是全国最大的塔吊租赁服务商, 在塔式起重机数量、总起重力矩吨米数等已经领先于全球同行, 塔吊设备利用率持续处于高位, 2019 年 4 月发布的庞源租赁吨米利用率为 71.4%。2019 年 3 月庞源发布的价格指数创新高位, 达到 1731 元, 2019 年年线达到了 1359 元, 租金价格持续走高, 维持高景气度。2019 年 3 月, 庞源租赁的塔式起重机最大起重力矩总量突破百万吨米。

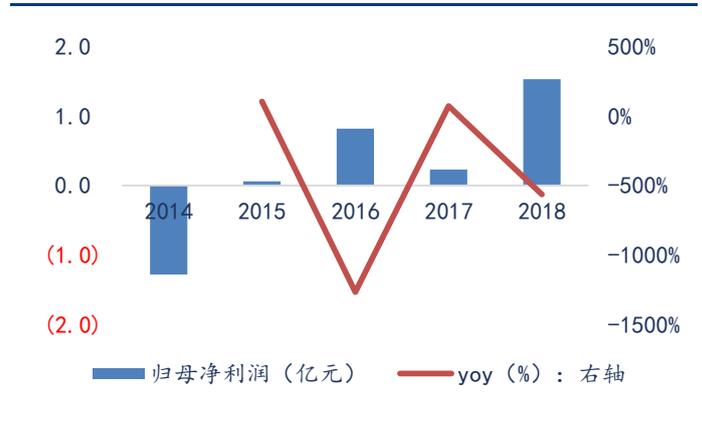
受益于装配式建筑对大中型塔机需求, 2018 年 10 月, 公司塔吊数量已突破 4000 台。随着设备采购量逐年增加, 公司的设备保有量和市场份额不断提高。

图表 96 建设机械营业收入情况



资料来源: Wind, 华创证券

图表 97 建设机械归母净利润情况



资料来源: Wind, 华创证券

四、风险提示

下游需求不及预期, 经济、政策环境变化。

机械组团队介绍

所长助理、首席分析师：李佳

伯明翰大学经济学硕士。2014 年加入华创证券研究所。2012 年新财富最佳分析师第六名、水晶球卖方分析师第五名、金牛分析师第五名，2013 年新财富最佳分析师第四名，水晶球卖方分析师第三名，金牛分析师第三名，2016 年新财富最佳分析师第五名。

分析师：鲁佩

伦敦政治经济学院经济学硕士。2014 年加入华创证券研究所。2016 年十四届新财富最佳分析师第五名团队成员。

分析师：赵志铭

瑞典哥德堡大学理学硕士。2015 年加入华创证券研究所。

华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	北京机构销售总监	010-66500809	zhangyujie@hcyjs.com
	杜博雅	高级销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	销售助理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售助理	010-63214683	guoyunlong@hcyjs.com
	刘懿	销售助理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	所长助理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	王栋	高级销售经理	0755-88283039	wangdong@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	罗颖茵	高级销售经理	0755-83479862	luoyingyin@hcyjs.com
	段佳音	销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售经理	0755-83024576	zhuyan@hcyjs.com
上海机构销售部	石露	华东区域销售总监	021-20572588	shilu@hcyjs.com
	沈晓瑜	资深销售经理	021-20572589	shenxiaoyu@hcyjs.com
	杨晶	高级销售经理	021-20572582	yangjing@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjian@hcyjs.com
	乌天宇	高级销售经理	021-20572506	wutianyu@hcyjs.com
	潘亚琪	高级销售经理	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	沈颖	销售经理	021-20572581	sheny@hcyjs.com
	汪子阳	销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	柯任	销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	何逸云	销售经理	021-20572591	heyiyun@hcyjs.com
	张敏敏	销售经理	021-20572592	zhangminmin@hcyjs.com
	蒋瑜	销售助理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
施嘉玮	销售助理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com	

华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上;
推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;
中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在 -10% - 10% 之间;
回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20% 之间。

行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5% 以上;
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数 -5% - 5%;
回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5% 以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断; 分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(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。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的, 但本公司不保证其准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期, 本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议, 也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况, 自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有, 本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“华创证券研究”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场, 请您务必对盈亏风险有清醒的认识, 认真考虑是否进行证券交易。市场有风险, 投资需谨慎。

华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼	地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室
邮编: 100033	邮编: 518034	邮编: 200120
传真: 010-66500801	传真: 0755-82027731	传真: 021-50581170
会议室: 010-66500900	会议室: 0755-82828562	会议室: 021-20572500