

# 机械设备行业

## 维持低速增长，需求展现韧性

### 核心观点：

**行业整体：**机械行业 331 家上市公司 19Q3 实现收入 3266.28 亿元，同比增长 10.28%，增速环比 Q2 小幅回升；归母净利润 170.87 亿元，同比增长 5.1%。本轮机械行业景气周期的持续时间已超过 3 年，当前已进入低增速区间，下游需求展现韧性。19Q3 行业单季度毛利率 22.3%，净利率同比下降 0.26 个 pct；其中费用率结构与去年同期基本相同，但资产减值损失占比有所抬升。

**工程机械：**11 家公司 19Q3 收入 502.17 亿元，同比增长 19.7%；净利润 52.79 亿元，同比增长 62.5%。工程机械行业步入本轮复苏周期的后半程，收入口径上向中低档切换。而企业经历过前期资产负债表的修复，其利润表达更加通畅，行业景气延续，市场份额加速向龙头企业聚集。

**铁路设备：**19Q3 收入 608 亿元，同比增长 17.9%；净利润同比增长 6.6%。

**油气设备：**19Q3 收入同比增长 21%，净利润增长 155.7%，利润率大幅改善。油气勘探开发在能源安全战略下快速回暖，行业有望保持较高景气。

**工业自动化：**Q3 收入下降 12%，净利润下降 44.7%。受到下游汽车及电子行业影响，以及制造业投资增速的下滑，该板块需求短期面临较大压力。考虑到主要产品的产量降幅逐步收窄，下游行业去库存后有望恢复正常采购，行业需求或在明年有所企稳。

**电梯行业：**19Q3 合计收入增长 7.4%，净利润下降 19.7%，短期内业绩承压。行业受益地产后周期，随着房地产施工与竣工面积的增速回升，电梯安装有望加速。

**半导体设备：**19Q3 五家企业收入 27.1 亿元，增长 32.1%；净利润 4.48 亿元，增长 68.3%。由于下游消费电子进入旺季、叠加 5G 需求加速显现，国内半导体设备市场率先迎来景气向上拐点，需求仍有充分潜力。

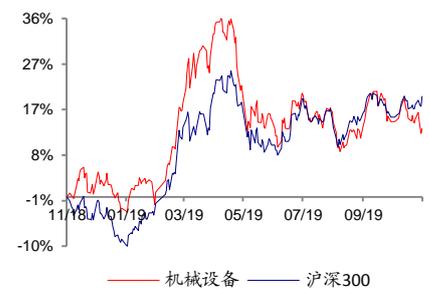
**光伏设备：**19Q3 收入同比增长 53%；净利润同比增长 27%。下游行业景气度持续，设备验收加快，三季度单季度业绩呈现加速态势。

**投资建议：**基于行业需求和估值水平，我们维持机械设备行业“买入”评级，看好方向包括：1、市场份额持续提升、盈利能力有重估潜力的工程机械和油气装备，重点个股如：三一重工、杰瑞股份、艾迪精密、恒立液压、建设机械；2、周期不敏感和逆周期的龙头企业，重点个股如：华测检测\*、应流股份、豪迈科技、捷昌驱动\*、浙江鼎力、巨星科技、龙马环卫\*；3、在自动化装备、核心零部件等领域通过持续商业化研发快速成长的优秀企业，重点个股如：捷佳伟创、先导智能、精测电子\*、博实股份等。（\*与电子、环保、电新等联合覆盖）

**风险提示：**宏观经济变化导致机械产品需求波动；原材料价格变化影响企业盈利能力；细分领域竞争加剧的风险；企业创新和外延发展不确定性等。

行业评级	买入
前次评级	买入
报告日期	2019-11-03

### 相对市场表现



**分析师：** 罗立波  
SAC 执证号：S0260513050002  
021-60750636  
luolibob@gf.com.cn

**分析师：** 代川  
SAC 执证号：S0260517080007  
SFC CE No. BOS186  
021-60750615  
daichuan@gf.com.cn

请注意，罗立波并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

### 相关研究：

- 半导体设备行业跟踪报告：半导体设备迎来景气拐点，国产设备充分受益 2019-09-25
- 8 月份挖掘机销量点评：需求再次加速，前瞻指标表现良好 2019-09-15
- 检测认证服务行业专题报告（四）：不同的国界，相似的路径——Eurofins 成长探究 2019-09-12

**联系人：** 孙柏阳 021-60750636  
sunboyang@gf.com.cn

**重点公司估值和财务分析表**

股票简称	股票代码	货币	最新	最近	评级	合理价值 (元/股)	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
			收盘价	报告日期			2019E	2020E	2019E	2020E	2019E	2020E	2019E	2020E
三一重工	600031.SH	CNY	13.90	2019.10.30	买入	17.64	1.36	1.6	10.25	8.67	7.24	6.28	25.70	23.30
华测检测	300012.SZ	CNY	13.92	2019.10.29	增持	15.59	0.28	0.38	49.51	37.05	31.24	23.45	14.70	16.50

数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

备注：表中估值指标按照最新收盘价计算

## 目录索引

机械行业：整体低速增长，预收款规模创新高.....	6
工程机械：终端需求展现韧性，利润率维持高位.....	10
铁路设备：四季度景气有望提升.....	14
油气装备与服务：利润率大幅改善，景气趋势向上.....	16
海洋装备：全球经济预期下行叠加贸易战影响，行业处于低谷期.....	18
工业自动化：业绩分化显著，静待行业拐点.....	20
锂电设备：增速放缓，下游投资趋于活跃.....	23
电梯：短期业绩承压，受益地产后周期.....	25
半导体设备：重回高增长，迎来景气向上拐点.....	26
泵阀和压缩机：低速增长，有所分化.....	28
光伏设备：下游景气持续，业绩逐步加速.....	30

## 图表索引

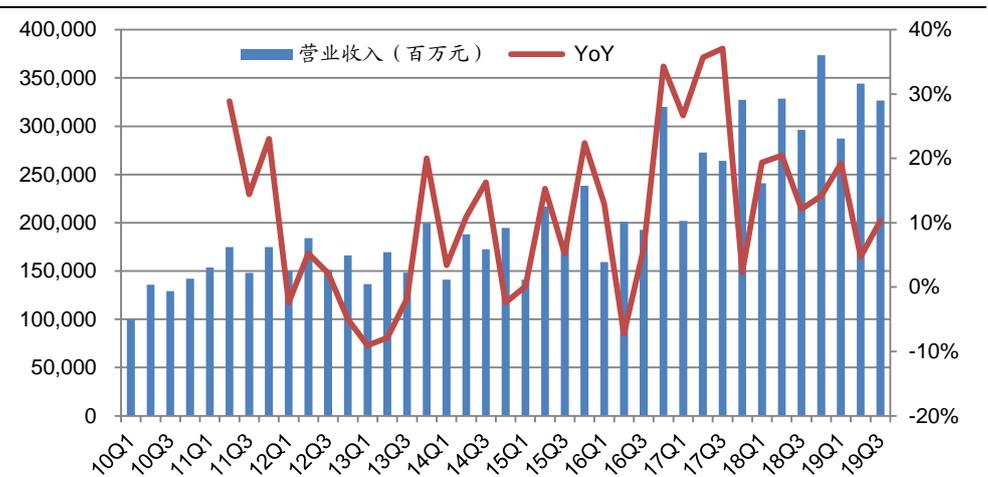
图 1: 机械设备 331 家上市公司的营业收入及同比增速 .....	6
图 2: 机械设备 331 家上市公司的净利润及同比增速 .....	6
图 3: 机械设备 331 家上市公司的利润率变化 .....	7
图 4: 机械设备 331 家上市公司的三项费用率 .....	7
图 5: 19Q3 影响机械行业平均净利润率的主要项目的变化情况 .....	8
图 6: 机械行业 331 家上市公司应收账款及资产减值损失情况 (百万元) .....	8
图 7: 机械设备 331 家上市公司的预收账款 (百万元) .....	9
图 8: 机械设备 331 家上市公司的存货 (百万元) .....	9
图 9: 11 家工程机械上市公司的营业收入和增长率 .....	10
图 10: 11 家工程机械上市公司的净利润 (百万元) .....	10
图 11: 我国挖掘机市场份额 .....	11
图 12: 工程机械上市公司的毛利率和净利润率 .....	11
图 13: 工程机械上市公司经营性现金流量净额 (百万元) .....	12
图 14: 工程机械上市公司的应收账款与资产减值损失 .....	12
图 15: 工程机械上市公司的存货周转率与应收账款周转率 .....	13
图 16: 铁路设备 5 家上市公司的营业收入和净利润 .....	14
图 17: 中国中车营业收入和净利润 (百万元) .....	14
图 18: 铁路设备 5 家上市公司的毛利率和净利率 .....	15
图 19: 铁路设备 5 家上市公司的应收账款和预收账款 (RHS) .....	15
图 20: 油气装备与服务上市公司的营业收入及增长率 .....	16
图 21: 油气装备与服务上市公司的净利润 .....	16
图 22: 油气装备与服务上市公司的毛利率和净利率 .....	17
图 23: 油气装备与服务上市公司的预收账款与应收账款 .....	17
图 24: 海洋装备上市公司的营业收入和增长率 .....	18
图 25: 海洋装备上市公司的净利润及净利率 .....	19
图 26: 工业自动化企业的营业收入及增长率 .....	20
图 27: 自动化装备企业的净利润及增长率 .....	20
图 28: 工业自动化 7 家企业 19Q3 毛利率同比及环比变动 .....	21
图 29: 工业自动化 7 家企业 19Q3 营业收入同比增速 .....	21
图 30: 我国工业机器人产量及增速 .....	22
图 31: 日本工业机器人订单 (百万日元) 及增速 .....	22
图 32: 锂电设备 4 家企业的营业收入及增长率 .....	23
图 33: 锂电设备 4 家企业的归母净利润及增长率 .....	23
图 34: 锂电设备企业与产品矩阵 .....	24
图 35: 电梯行业上市公司的营业收入和增长率 .....	25
图 36: 电梯行业上市公司的净利润和增长率 .....	25
图 37: 半导体设备上市公司的营业收入及增长率 .....	26
图 38: 半导体设备上市公司的净利润及同比增速 .....	26
图 39: 半导体设备上市公司的毛利率和净利率 .....	27

图 40: 半导体设备上市公司的预收账款和应收账款 (百万元) .....	27
图 41: 泵阀和压缩机企业的营业收入及增长率 .....	28
图 42: 泵和压缩机企业净利润及增长率 .....	28
图 43: 泵阀和压缩机企业的利润率 .....	29
图 44: 泵阀和压缩机企业的预收账款和存货 (百万元) .....	29
图 45: 光伏设备企业的营业收入及增长率 .....	30
图 46: 光伏设备企业的净利润和净利率 .....	30
图 47: 光伏设备企业的预收账款及存货 .....	31

## 机械行业：整体低速增长，预收款规模创新高

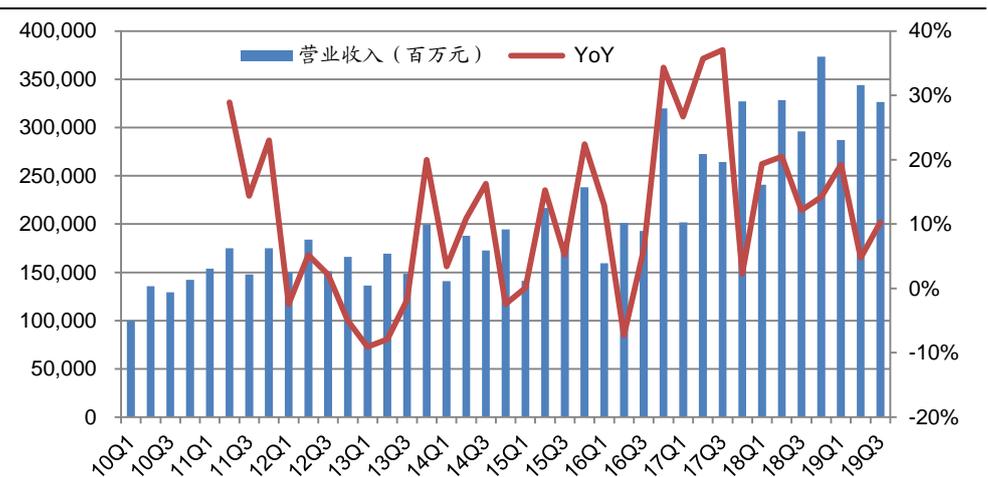
我们统计了机械设备行业（按中信一级行业分类）2018年1月1日之前上市的331家公司（不含ST常林、江苏国信等业务发生重大置换或注入的企业，剔除18Q2发生重大亏损的宁波东力以及退市昆机），19Q3实现营业收入3266.28亿元，同比增长10.28%，增速环比Q2小幅回升；归母净利润170.87亿元，同比增长5.1%。从16年底至今，本轮机械行业景气周期的持续时间已超过3年，当前已进入低增速区间，下游需求还在持续，部分细分领域已经有所分化，建议关注行业内的结构性机构。（注：全文所提及净利润口径均为“归属于上市公司股东的净利润”）

图 1：机械设备331家上市公司的营业收入及同比增速



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

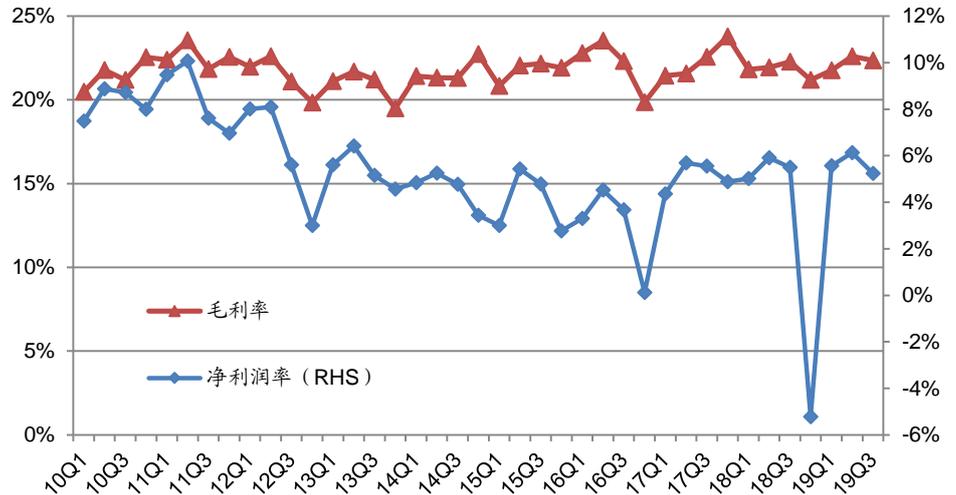
图 2：机械设备331家上市公司的净利润及同比增速



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

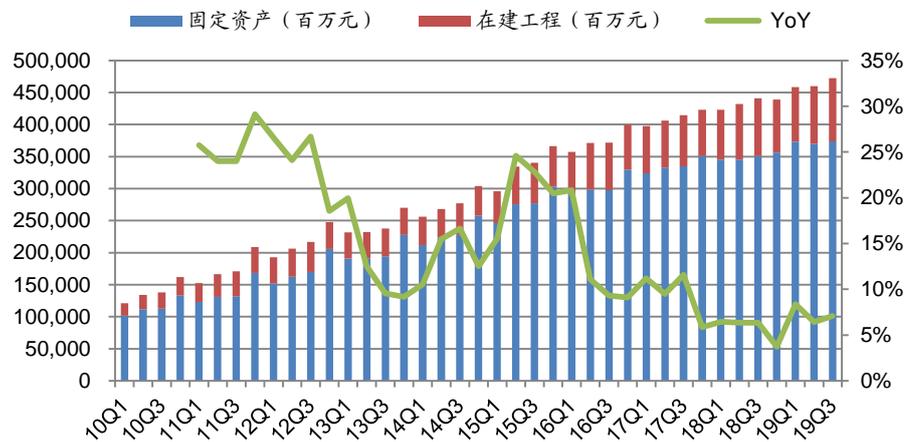
毛利率基本保持平稳。19Q3机械行业331家上市公司单季度整体毛利率为22.3%，与去年同期持平。2019年在制造业投资增速持续下滑的背景下，中美贸易战已经进入常态化，对于下游需求形成压力，优秀企业有望走出相对独立的行情；成本方面，19Q3钢铁综合价格指数整体呈现下降趋势，同时，出口型企业也积极实施产能转移，一定程度上对冲了宏观经济下行及中美贸易战的影响。

图 3：机械设备331家上市公司的利润率变化



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 4：机械设备331家上市公司的三项费用率



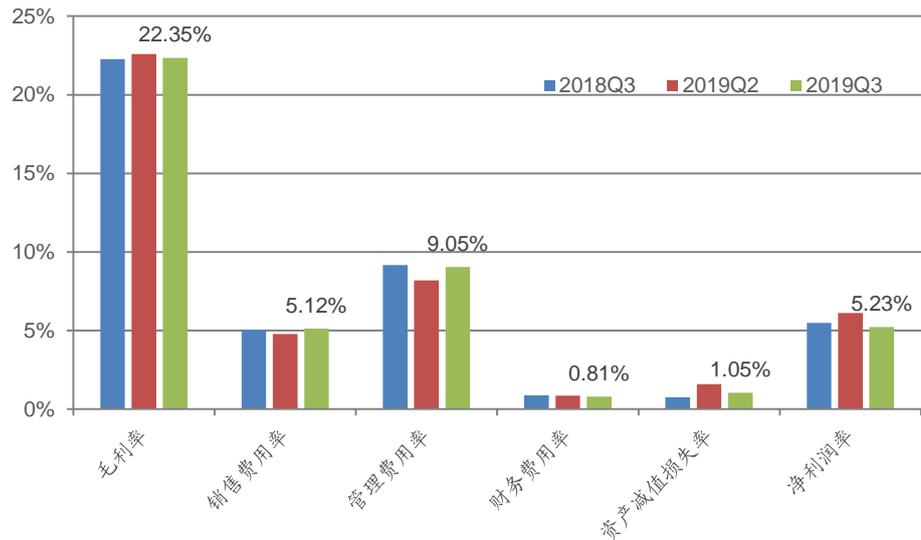
数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

净利率小幅下降，主要在于资产减值损失的抬升。19Q3机械行业单季度净利率5.23%，同比下降0.26个pct。总体来看，机械行业19Q3三项费用率为14.98%，无论是费用率总额还是结构均保持相对平稳，其中销售、管理、财务费用率分别为5.12%、9.05%、0.81%；研发费用率3.85%，环比提高0.35个pct，在收入持续增长的背景下，企业加大研发投入，不断推出新产品、向新市场延伸。（注：2018年度一般企业财务报表格式有所修订，18Q3以来，单季度管理费用使用报表披露值加上

当期研发费用。未特别注明，全文中提及管理费用均包含研发费用)

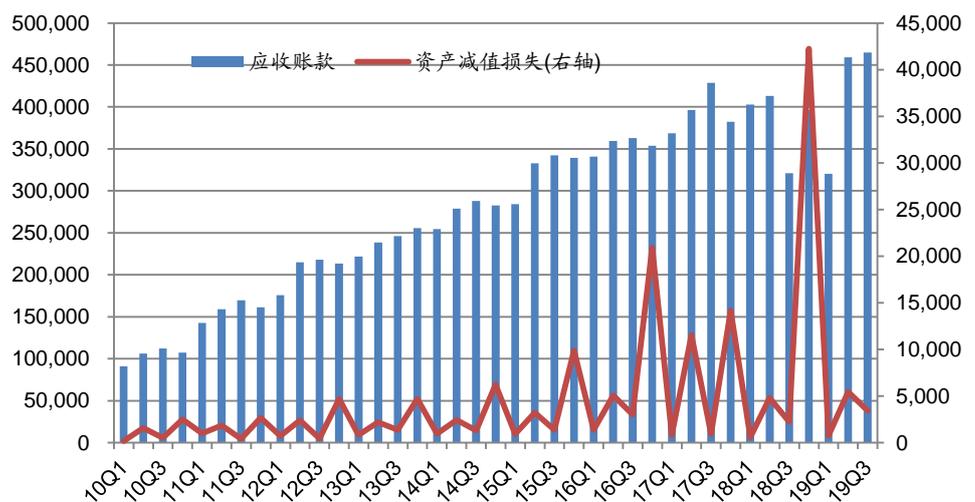
19Q3资产减值损失占营业收入的比重为1.05%，同比提高0.30个pct，部分细分领域下游需求出现波动，回款情况有所弱化带动资产减值损失有放大的趋势，这也是本季度净利率降低的主要因素。(注：19Q2以来，单季度资产减值损失使用报表披露值加上当期信用减值损失。未特别注明，全文中提及资产减值损失均包含信用减值损失)

图 5: 19Q3影响机械行业平均净利率的主要项目的变化情况



数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

图 6: 机械行业331家上市公司应收账款及资产减值损失情况(百万元)



数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

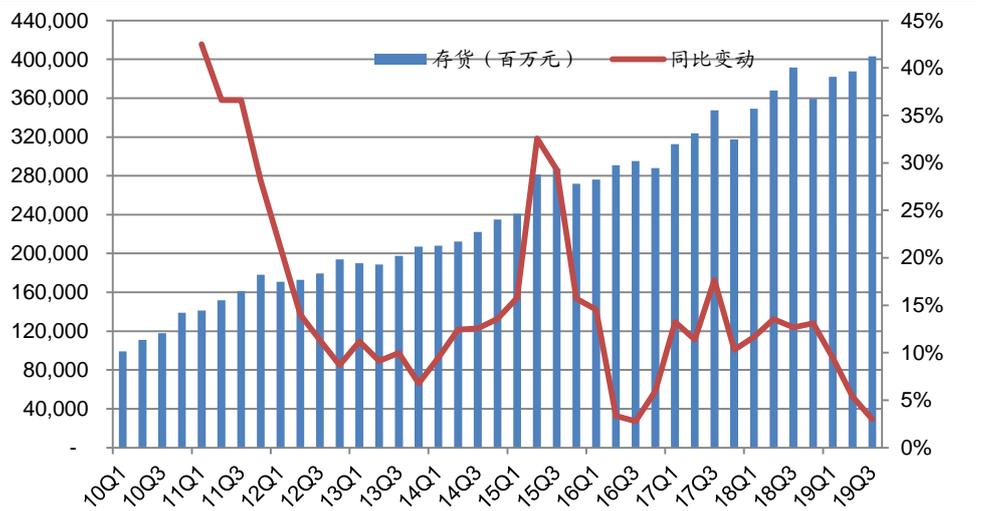
预收账款与存货持续增长，增速小幅分化。截止三季度末，机械331家上市公司预收账款1469.6亿元，绝对数额创历史新高，同比增长9.5%，表明行业整体下游需求持续，本轮景气周期有望拉长；存货4032亿元，同比增长3.0%，增速有所下降，部分行业下游客户提货速度加快。

图 7：机械设备331家上市公司的预收账款（百万元）



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 8：机械设备331家上市公司的存货（百万元）

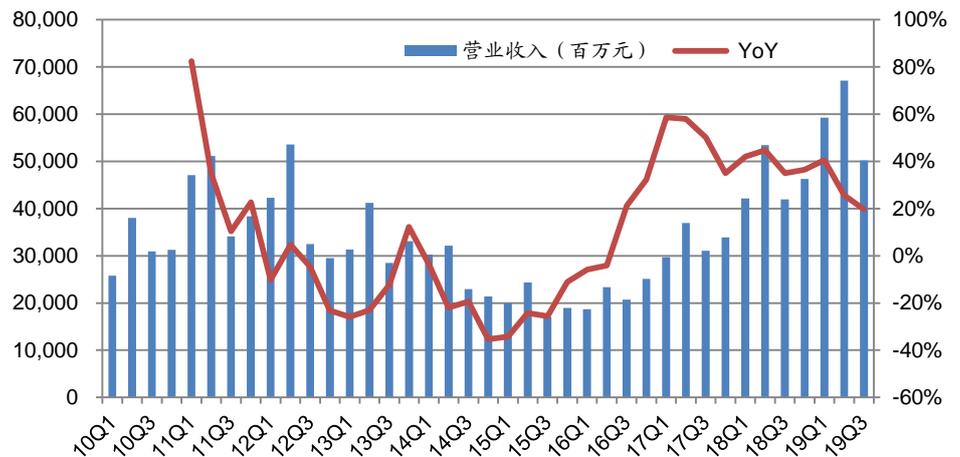


数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

## 工程机械：终端需求展现韧性，利润率维持高位

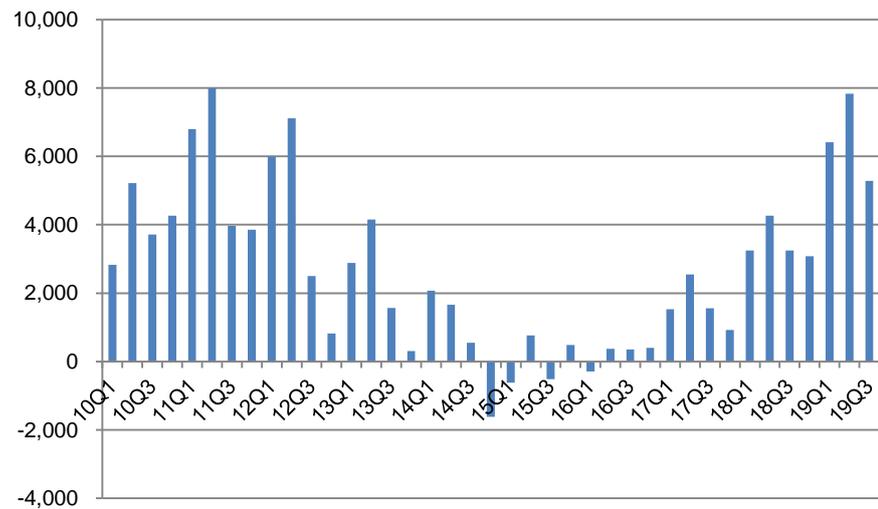
我们统计了工程机械11家上市公司的经营数据，分别为三一重工、徐工机械、中联重科、柳工、山推股份、安徽合力、建设机械、恒立液压、杭叉集团、浙江鼎力、诺力股份。19Q3上述11家企业合计实现营收502.17亿元，同比增长19.7%；实现归母净利润总额52.79亿元，同比增长62.5%。工程机械行业步入本轮复苏周期的后半程，收入口径上向中低档转换，企业收入增速开始有所回落。而企业经历过前期资产负债表的修复，其利润表达更加通畅，行业景气延续。

图 9：11家工程机械上市公司的营业收入和增长率



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 10：11家工程机械上市公司的净利润（百万元）

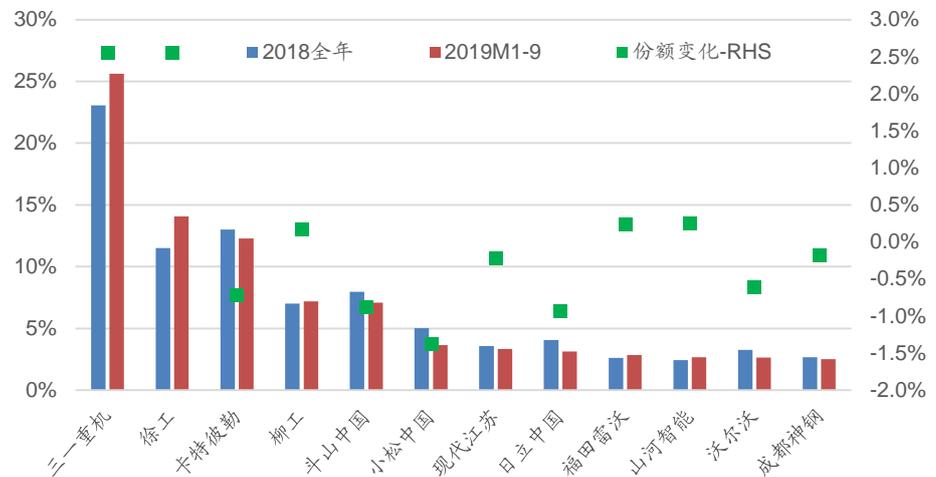


数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

当前工程机械板块终端需求展现出一定韧性，自7月份以来连续三个月挖掘机销量增速超过10%，在宽货币的基调下，财政政策也更加积极，宏观环境有助于下游投资需求的复苏企稳。微观方面，企业净利润率持续改善，市场份额加速向龙头企业聚

集，以挖掘机为例，2019年1-9月三一重工、徐工机械等挖机市场份额相比去年出现较大幅度的提升。

图 11: 我国挖掘机市场份额

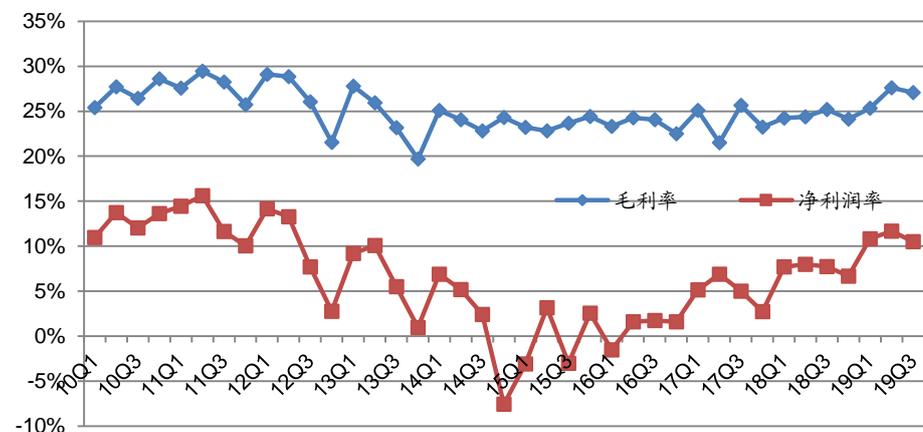


数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

**利润率保持高位。**自去年四季度以来，工程机械企业的利润率呈现持续提升的趋势，19Q3 11家上市公司毛利率、净利率分别为27.1%、10.5%，相比上年同期分别提高了1.9、2.8个pct，维持高位。19Q3合计实现经营性净现金流55.43亿元，经历行业持续复苏，资产负债表得到有效夯实，经营质量大幅改善，部分企业如徐工机械、恒立液压、杭叉集团、诺力股份等公司经营现金流同比大幅改善。

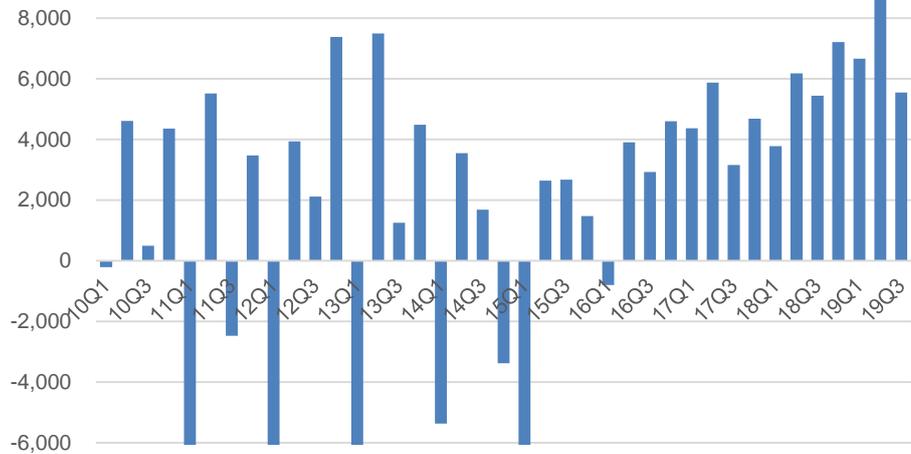
站在当前时点，展望全年，挖掘机销量今年有望在2018年的基础上再创历史新高。需求持续超预期，环保置换的边际改善力量不可忽视。根据《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》要求，2019年年底完成在用非道路移动机械摸底调查和编码登记，对部分低排放的存量设备进行划区管制进入，目前，北京、上海等地已经开始实施，环保排放对存量设备的替代起了重要的推动作用。

图 12: 工程机械上市公司的毛利率和净利率



数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

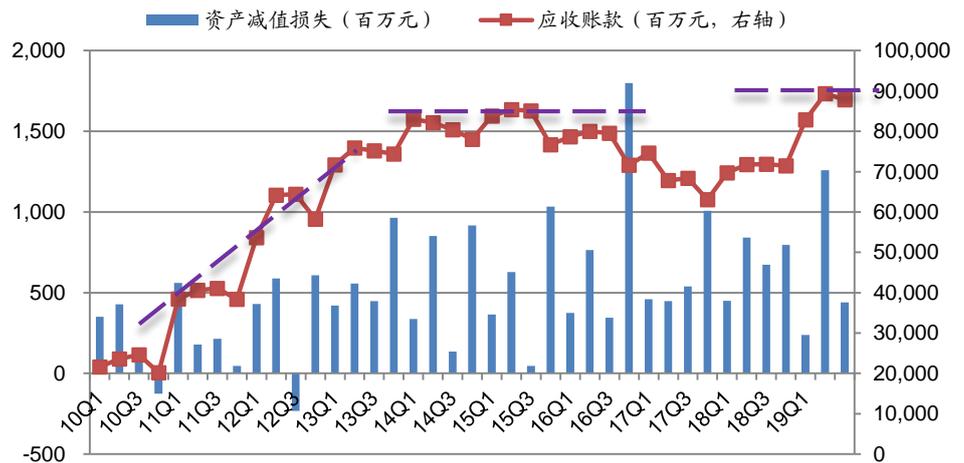
图 13: 工程机械上市公司经营性现金流量净额 (百万元)



数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

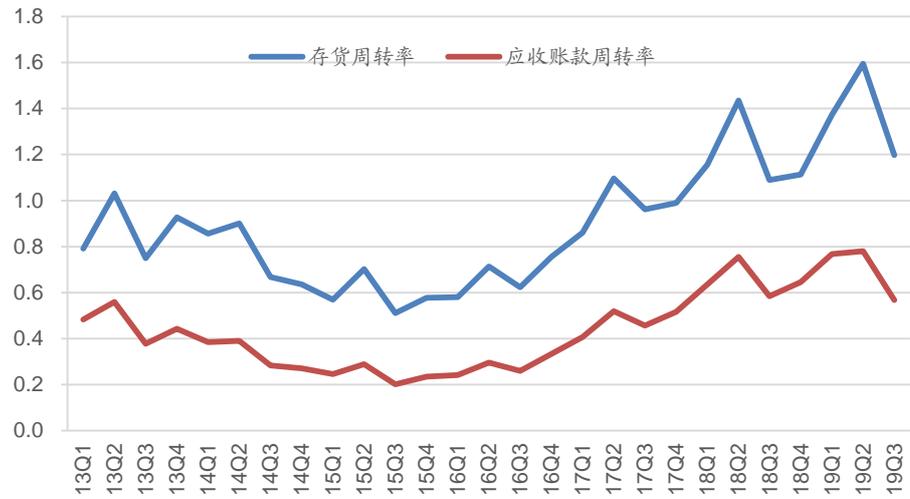
19Q3工程机械11家上市公司合计的应收账款为878.22亿元, 同比增长22.2%, 随着收入规模正常增长, 但总体规模已经达到了较高水平。在周转速度方面, 工程机械行业存货周转率与应收账款周转率有所下降, 19Q3两项指标分别为1.20次、0.57次, 本轮周期企业经营表现得更加理性。19Q3工程机械10家上市公司合计的资产减值损失4.41亿元, 同比下降34.6%, 大部分企业在经历前期历史包袱处理后, 当前资产减值损失明显下降。

图 14: 工程机械上市公司的应收账款与资产减值损失



数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

图 15: 工程机械上市公司的存货周转率与应收账款周转率

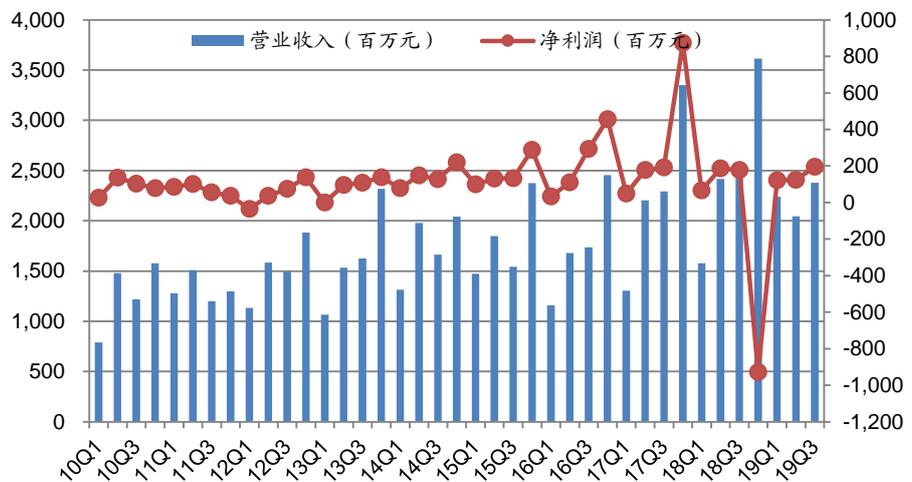


数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

## 铁路设备：四季度景气有望提升

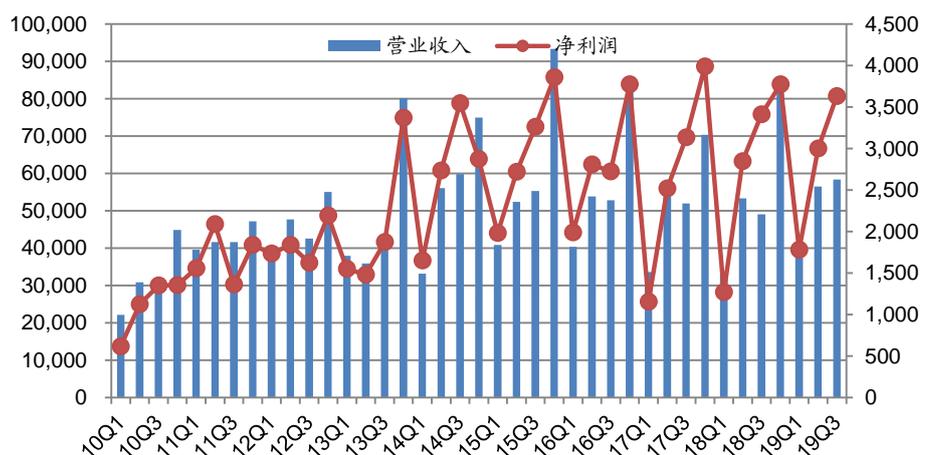
铁路设备行业6家上市企业（永贵电器、晋西车轴、晋亿实业、中国中车、鼎汉技术等）19Q3合计实现营业收入607.52亿元，同比增长17.9%；19Q3合计实现归属于上市公司股东的净利润为38.28亿元，同比增长6.6%。考虑到中国中车占行业的收入和利润规模较高，我们对其余5家企业做单独分析。19Q3其余5家公司收入23.79亿元，同比下降3.6%，净利润1.96亿元，同比增长10.2%，主要在于鼎汉技术、永贵电器等下滑较多，后者由于新能源板块客户结构调整，新客户尚未大批量供应产品，导致产品单位制造成本上升，毛利率降低。

图 16：铁路设备5家上市公司的营业收入和净利润



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 17：中国中车营业收入和净利润（百万元）



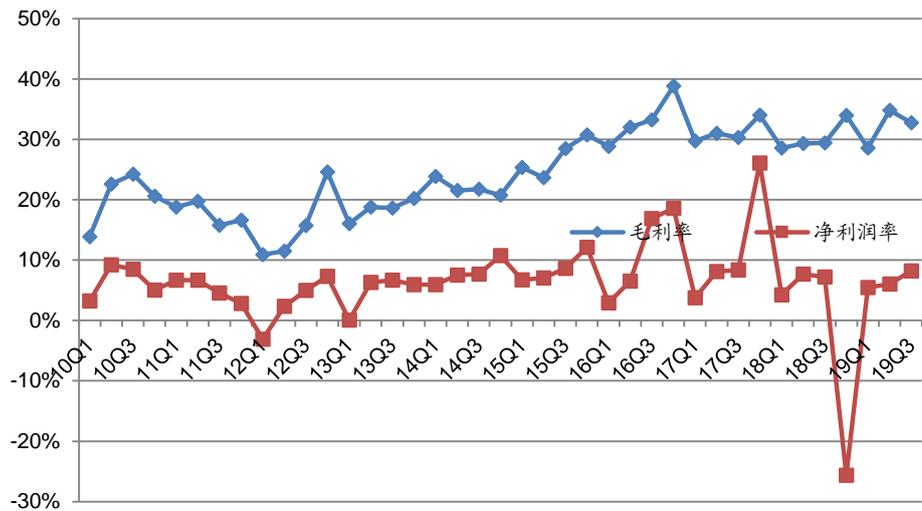
数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

19Q3五家铁路设备企业总体毛利率32.7%，同比提升3.3个pct；净利率8.2%，同比提升1.0个pct。19Q3中国中车营业总收入583.73亿元，同比增长18.95%；扣非后净

利润34.85亿元，同比增长53.43%。分板块来看，铁路装备业务与城轨业务增长较快。

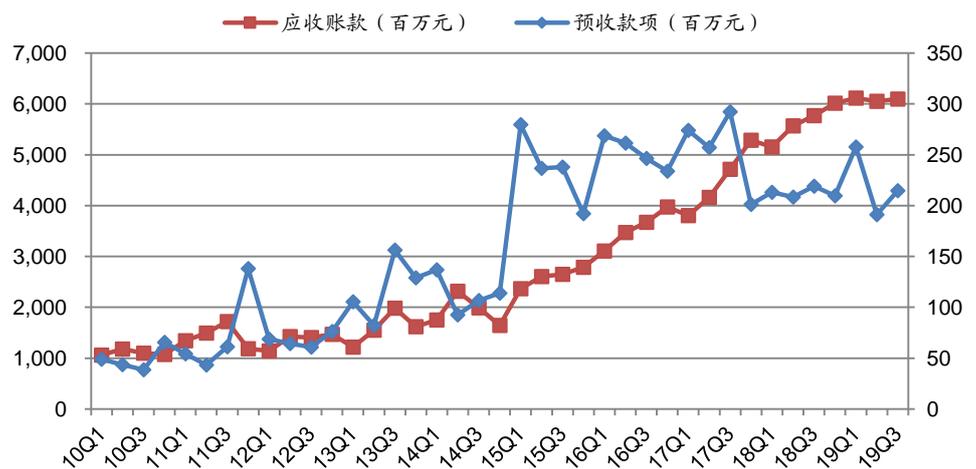
根据中国中车三季报的披露，19年前三季度公司新签订单约1770亿元，其中国际业务签约额约171亿元人民币，目前在手订单为2560亿元，相比去年同期的2975亿元有所下降。从预收账款来看，截止三季度末，5家公司合计预收账款2.15亿元，相比年初增长2.4%。按照行业惯例，下半年通常交付和结算较多，预计四季度将有更多的集中招标信息。

图 18: 铁路设备5家上市公司的毛利率和净利率



数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

图 19: 铁路设备5家上市公司的应收账款和预收账款 (RHS)

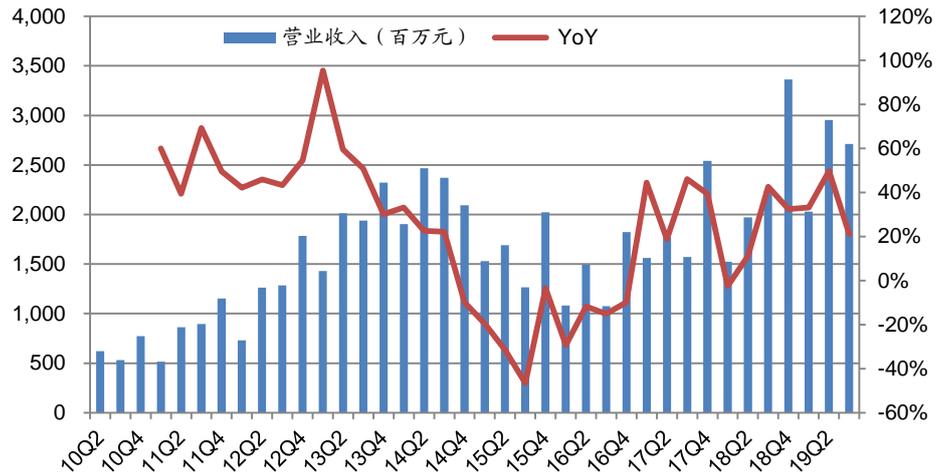


数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

## 油气装备与服务：利润率大幅改善，景气趋势向上

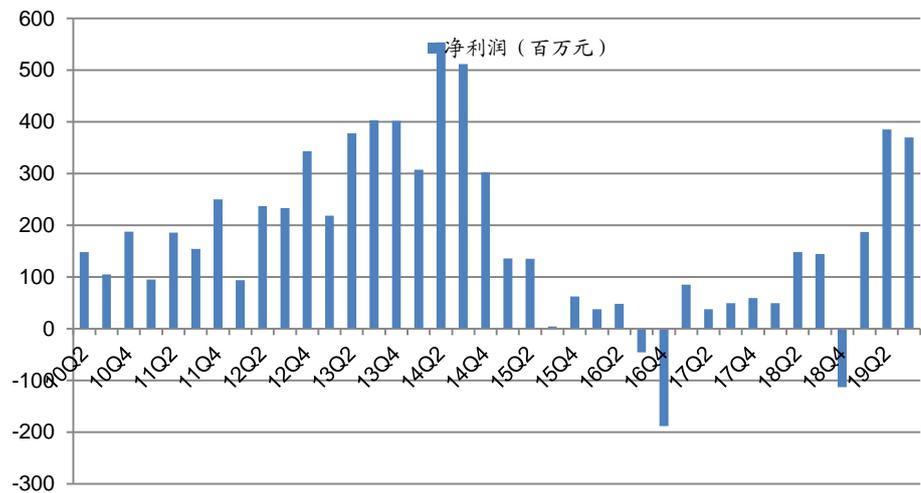
我们选取5家具有代表性的油气装备制造和服务商(杰瑞股份、富瑞特装、神开股份、海默科技、惠博普)进行分析。19Q3五家企业合计实现营业收入27.1亿元，同比增长21.0%，自2017年以来，单季度收入均维持18%以上的增长(除18Q1以外)；19Q3实现归母净利润3.7亿元，同比大幅增长155.7%。其中，杰瑞股份单季度增长129%。

图 20: 油气装备与服务上市公司的营业收入及增长率



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 21: 油气装备与服务上市公司的净利润



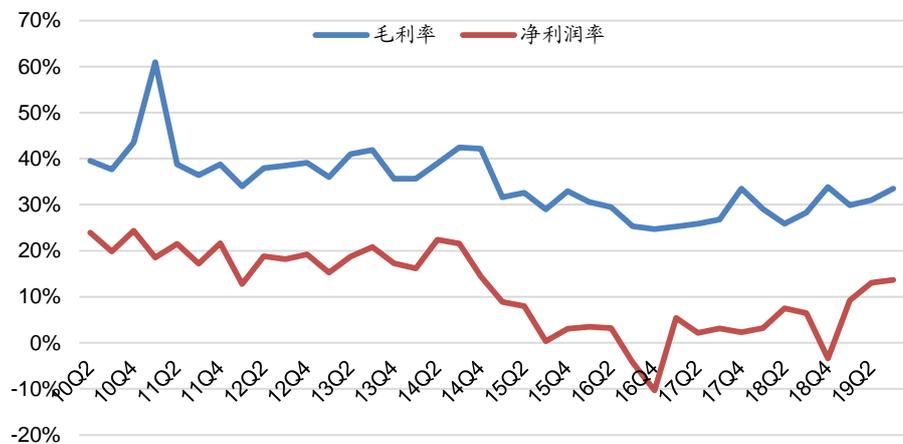
数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

在利润率方面，19Q3油气装备与服务的5家上市公司毛利率33.5%，较上年同期上升5.2个百分点；净利率13.6%，同比增长7.2个pct，大幅改善。2017年下半年以来，供需形势的变化刺激国际油价不断回升，石油公司的资本开支也出现拐点。而国内石油勘探开发的需求在国家强调能源安全的战略背景下，表现更为积极。以页岩气为代表的非常规能源开发加快，对大型压裂设备需求旺盛。

根据根据“三桶油”年报，2019年勘探开发资本开支计划合计3431-3510亿元，同比增长14.56%-17.2%，其中，中国石油（601857.SH）/中国石油股份（00857.HK）计划支出2282亿元（不包括地质与地球物理勘探费用），在2018年同比大幅增长21.05%的基础上2019年继续同比增长16.37%；这个资本开支计划超过了2014年油价100美金/桶时期的最高点，也是中石油的历史最高支出计划。其中，非常规能源开发是中石油资本开支投入的重点领域。

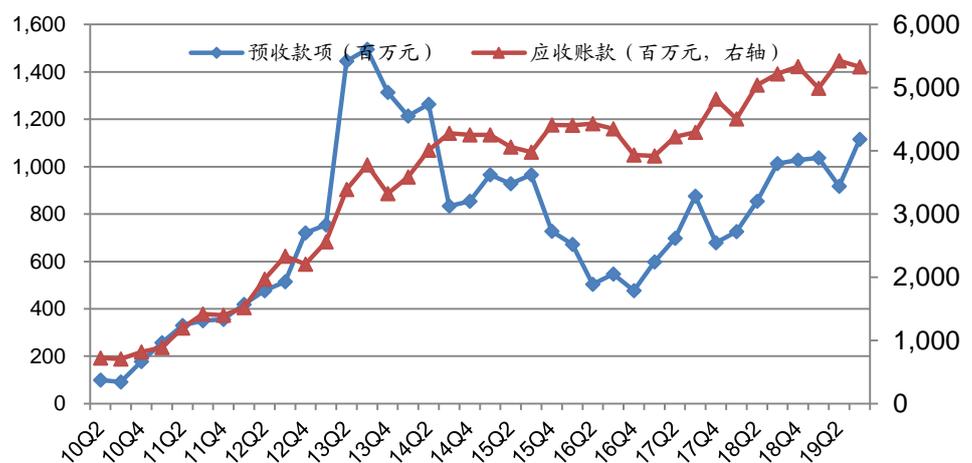
下游资本开支的持续扩张，也给设备企业带来了较大的机遇。截止19年三季度末，油气装备与服务的5家上市公司预收账款合计11.16亿元，同比增长10.2%。总体来看，在国际油价依然波动的背景下，国内油气勘探开发在能源安全的国家战略下依然保持了快速的回暖，尤其在三桶油资本开支的应征下，行业景气度有望持续向上。

图 22: 油气装备与服务上市公司的毛利率和净利率



数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

图 23: 油气装备与服务上市公司的预收账款与应收账款



数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

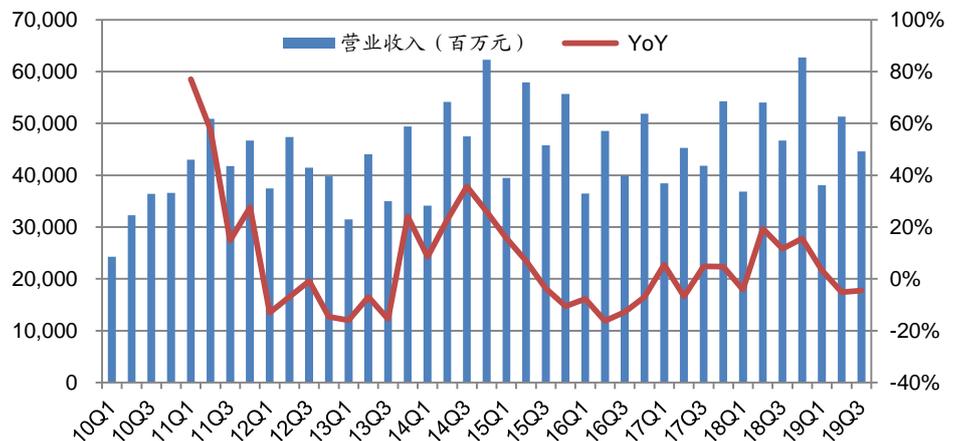
## 海洋装备：全球经济预期下行叠加贸易战影响，行业处于低谷期

我们将造船、港机、集装箱、海工等从事海洋运输的领域统称海洋装备，其需求主要受全球宏观经济与国际贸易等景气变化影响。我们选取了中集集团、中国船舶、中船防务、中国重工、亚星锚链、润邦股份、振华重工、太阳鸟等8家上市公司作为代表企业进行财务分析。

海洋装备8家上市公司19Q3合计实现营业收入446亿元，同比下降4.5%；合计亏损2.73亿元，主要在于中船防务重大资产重组的影响。若扣除中船防务的数据，剩余7家上市公司19Q3合计实现净利润1.95亿元，同比下降90%，其中中集集团三季度业绩下滑较大。当前，贸易战升级对行业影响较大，部分货主为避免关税增加的抢出口行为透支了2019年的需求；同时，由于行业竞争加剧，新箱价格也有所影响。另外，中集集团青岛基地于2018年三季度取得土地收储及拆迁补偿，产生的税后利润人民币10.5亿元，使得去年同期对比基数较高。

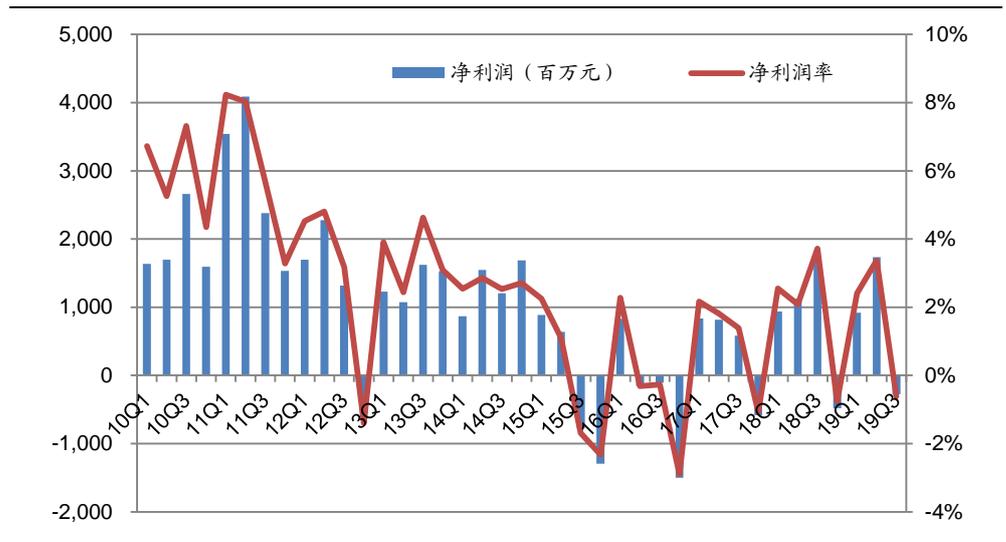
**全球新船成交量持续减少。**受全球经济预期下行、国际贸易发展不确定性增加等因素影响，根据中船防务的中报披露，2019年上半年，全球仅成交新船2536万载重吨，同比减少52%。其中，中国、韩国和日本分别承接新船1372万载重吨、772万载重吨和316万载重吨，同比分别减少25%、61%和78%，国际市场份额分别为54%、30%和12%。行业受到全球经济预期下行，以及贸易战升级的影响，整体处于底部。

图 24：海洋装备上市公司的营业收入和增长率



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 25: 海洋装备上市公司的净利润及净利率

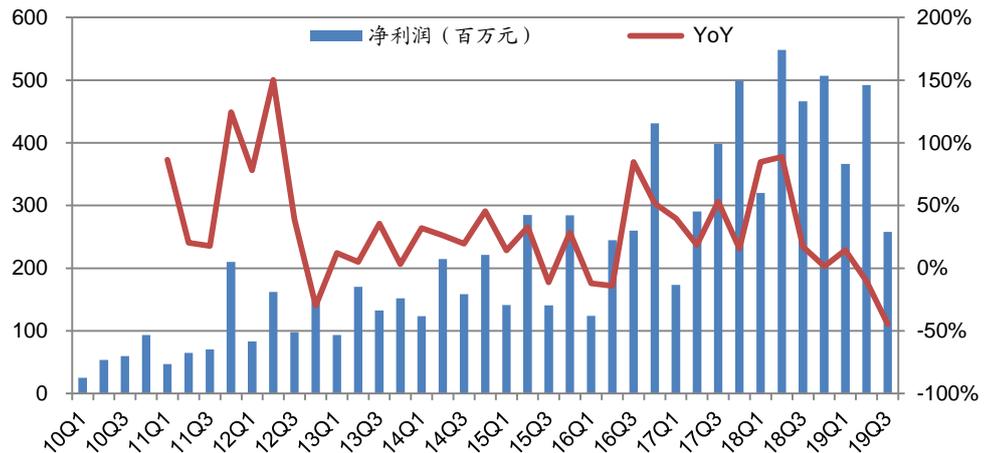


数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

## 工业自动化：业绩分化显著，静待行业拐点

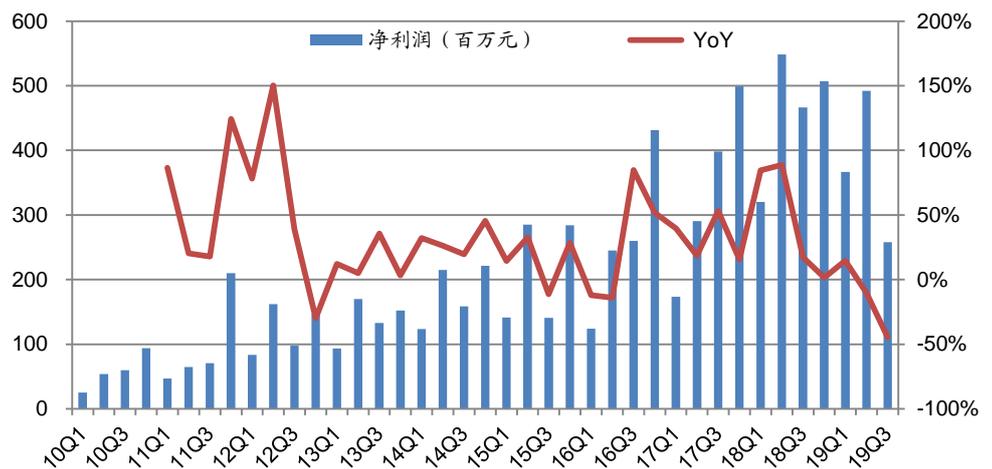
我们统计了7家具有代表性的智能制造企业，分别为埃斯顿、拓斯达、亚威股份、博实股份、机器人、锐科激光、科大智能。19Q3 7家企业合计营收29.43亿元，同比下降12%；归母净利润2.48亿元，同比下降44.7%。自动化领域受到下游汽车、电子行业的影响，部分领域出现回款困难的情况，整体处于调整期，但其中不乏一些业绩持续改善的公司，例如博实股份19Q3收入、净利润的增速分别为70.5%、69.2%。

图 26：工业自动化企业的营业收入及增长率



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 27：自动化装备企业的净利润及增长率



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

我们认为行业的持续调整主要有几点原因：1.需求存在回落压力。18年受到中美贸易战的影响，整体宏观经济波动，根据国家统计局的数据，1-9月我国制造业累计固定资产投资增长2.5%，增速中枢持续下滑。下游自动化设备需求最多的汽车领域销量下滑，而3C的增速放缓，下游资本开支存在回落压力。同时，市场竞争存在进一

步加剧的可能，企业核心竞争力面临考验。2.计提资产减值损失。过去几年中，自动化企业为了快速布局相关产业进行了大量并购，而在需求下滑的背景下，企业对并购子公司进行了充分的商誉减值。

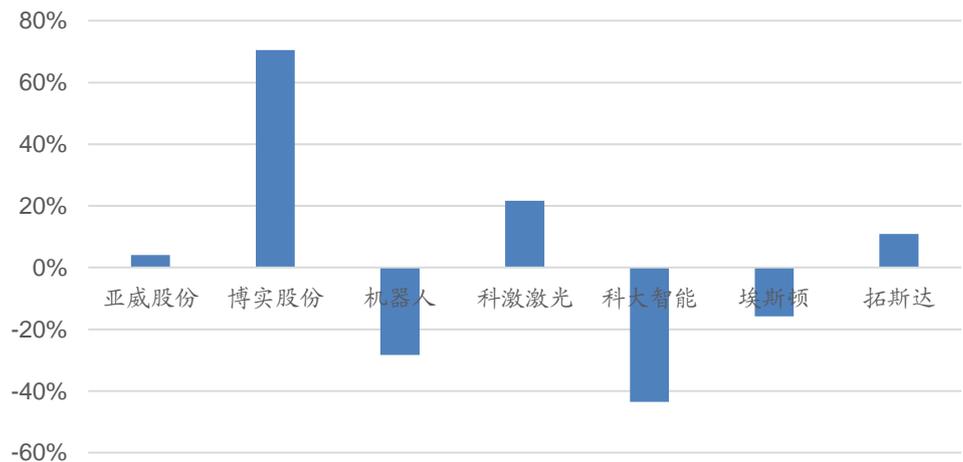
在自动化板块整体放缓的背景下，企业之间的业绩分化明显。其中，下游应用领域相对专一的企业，其产品的专用性较强，受到下游行业景气度的影响较大。以博实股份为例，传统业务保持稳健增长，同时高毛利的废酸处理业务与高温机器人发展迅速，毛利率的改善幅度较为明显。而产品通用性较高的企业，如埃斯顿、机器人等，业绩增速放缓的趋势较为明显，三家公司19Q3收入分别下降15.8%、28.3%。

图 28: 工业自动化7家企业19Q3毛利率同比及环比变动



数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

图 29: 工业自动化7家企业19Q3营业收入同比增速

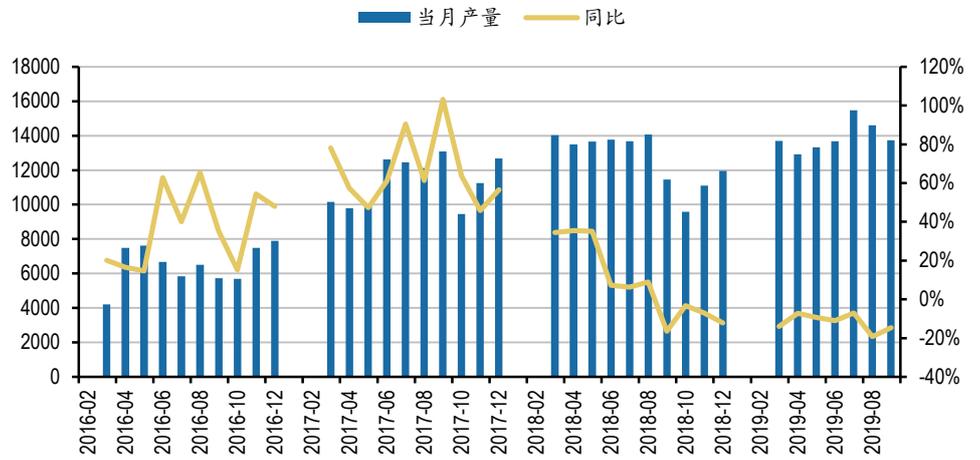


数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

**主要产品降幅收窄，行业拐点有望到来。**根据国家统计局的数据，2019年9月我国工业机器人产量13726台，同比下降14.6%，增速相比8月有所收窄，部分企业订单情况有所改善。从海外的情况来看，2019年8月日本工业机器人订单448.54亿日元，

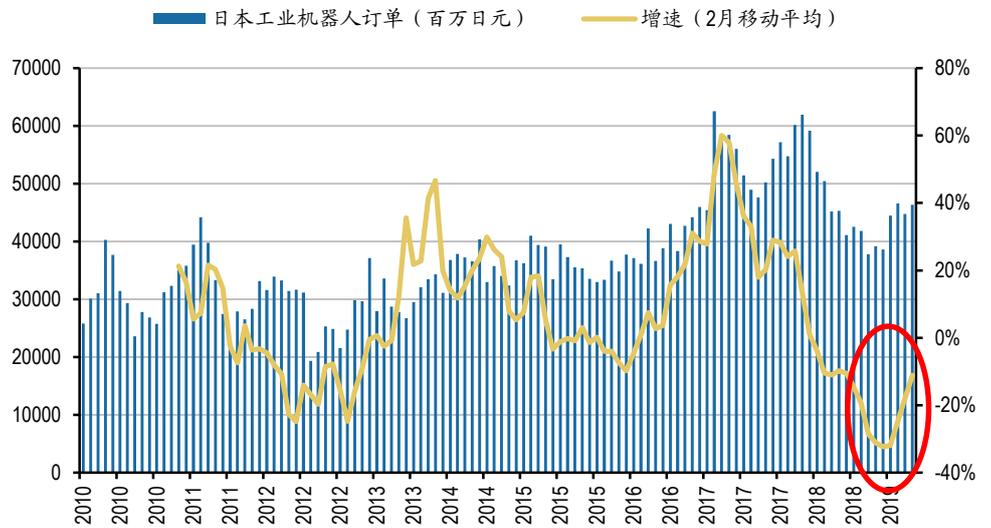
2月平均增速-3.36%，相比上个月回升超过5个pct，订单增速呈现加速回暖的趋势。考虑到主要产品的产量降幅逐步收窄，下游行业去库存后有望恢复正常采购，行业需求或在明年有所企稳。

图 30: 我国工业机器人产量及增速



数据来源: 国家统计局, 广发证券发展研究中心

图 31: 日本工业机器人订单 (百万日元) 及增速



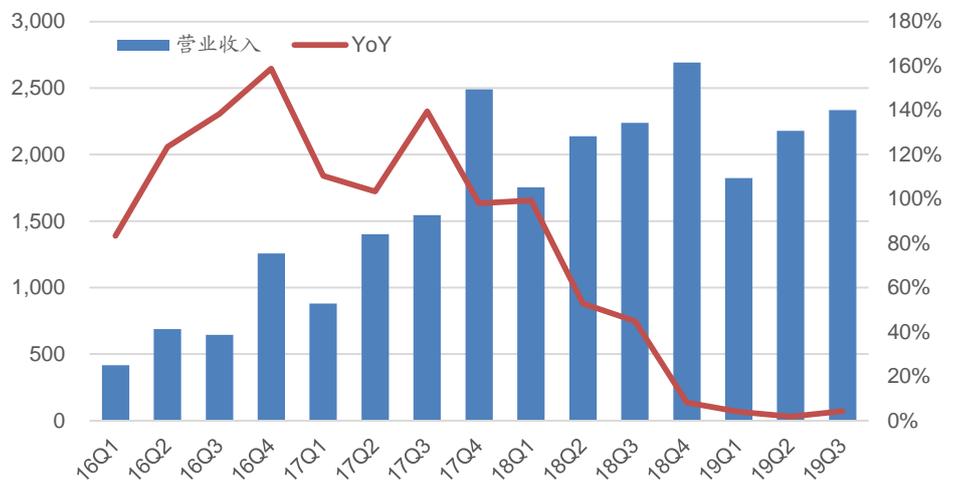
数据来源: 日本经济产业省, 广发证券发展研究中心

## 锂电设备：增速放缓，下游投资趋于活跃

我们选取了4家锂电自动化企业（先导智能、赢合科技、金银河、科恒股份）进行分析。19Q3 4家企业实现营业收入23.35亿元，同比增长4.4%；实现归母净利润2.99亿元，同比增长5.0%。

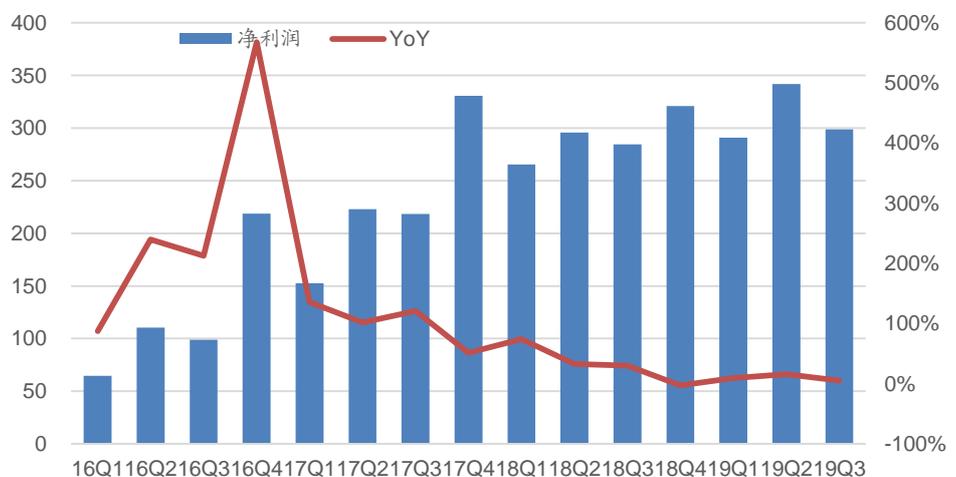
全球锂电池迎来二次扩张，欧洲设备招标向中国企业倾斜。动力电池是电动汽车最核心部件，按照目前产能和投产计划，全球超过一半的锂电池产量都在亚洲，中国的产能份额较高。一方面，中国优势锂电池企业也在走出国门，在全球布局电池产能。比如宁德时代通过在欧洲形成本土化动力电池供应能力，进一步贴近欧洲客户，以为客户提供更为及时有效的产品解决方案。

图 32：锂电设备4家企业的营业收入及增长率



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 33：锂电设备4家企业的归母净利润及增长率



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

另一方面，受到我国新能源汽车外资股比限制取消和补贴退坡的正面影响，全球车企为进入中国市场而进行整车和电池产能建设，2019年具备更强扩产动力。预计LG、松下等日韩电池企业将加紧在中国的扩产。值得注意的是，由于新能源汽车在今年以来的销量增速放缓和产业景气回落，企业投资进程存在一定波动，后续可以密切重视产业信心和投资进度恢复。

目前，中国锂电设备在技术、效率、稳定性等多个方面都已经逐步赶上了日韩设备企业，并拥有性价比、售后维护等方面的优势。随着龙头企业纵向发展不断拓宽产品线、以及专业性企业聚焦核心环节，国内锂电设备企业矩阵集群已经形成，并成为中国高端装备名片进入国际市场。

图 34: 锂电设备企业与产品矩阵

设备类型		先导智能	赢合科技	科恒股份 (浩能科技)	璞泰来 (新嘉拓)	金银河	星云股份	诺力股份 (无锡中鼎)	杭可科技	利元亨
前段设备 (30%)	搅拌机					√				
	涂布机	√	√	☆	☆	√				
	辊压机	√	☆	√	√	√				
	分条机	√	√	√						
中段设备 (30%)	卷绕机	☆	√							
	叠片机	√	☆	√						
	膜切机	√	√							
	注液机	√	√							
后端设备 (30%)	化成分容	☆	√				√		☆	
	检测设备	√	√				☆		☆	√
自动化 (10%)	装配产品	√	√				√	☆		☆

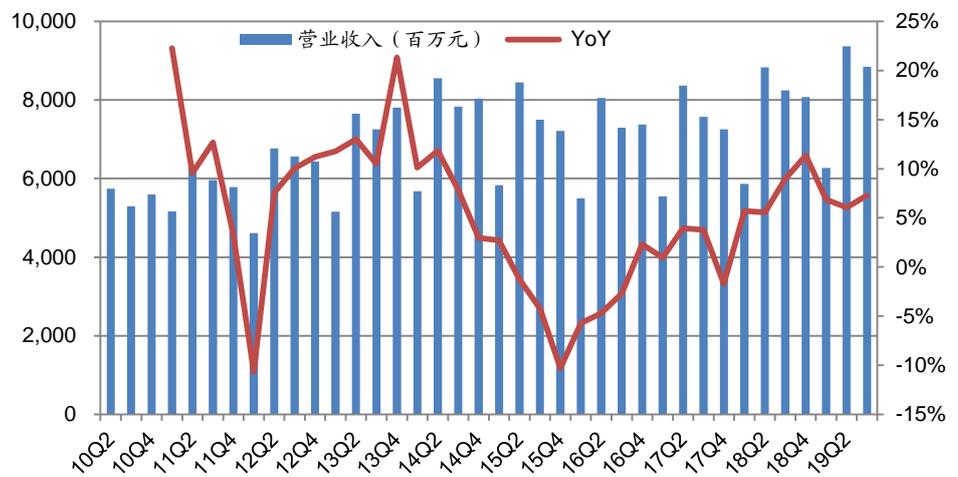
数据来源：各公司招股书，广发证券发展研究中心

## 电梯：短期业绩承压，受益地产后周期

我们选取了上海机电、康力电梯、远大智能、广日股份4家上市公司作为代表企业进行财务分析，2019年3季度合计营业收入88.49亿元，同比增长7.3%，其中康力电梯收入增长23.8%，上海机电、广日股份则维持稳定增长；而远大智能则下降16.3%。上述4家企业19Q3净利润合计4.22亿元，同比下降19.7%，除康力电梯外均出现不同程度的下滑。其中，上海机电由于低毛利的存量订单确认收入拉低整体利润率水平。

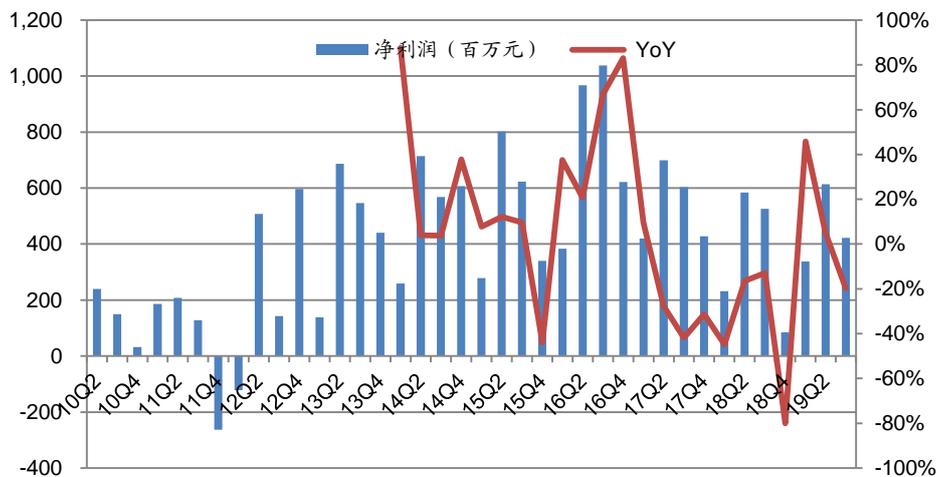
电梯行业受益地产后周期，在Q3房地产竣工数据已经趋稳的情况下，电梯安装有望加速。根据国家统计局数据，2019年1-9月，电梯累计产量85.7万台，同比增长15.8%。

图 35：电梯行业上市公司的营业收入和增长率



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 36：电梯行业上市公司的净利润和增长率



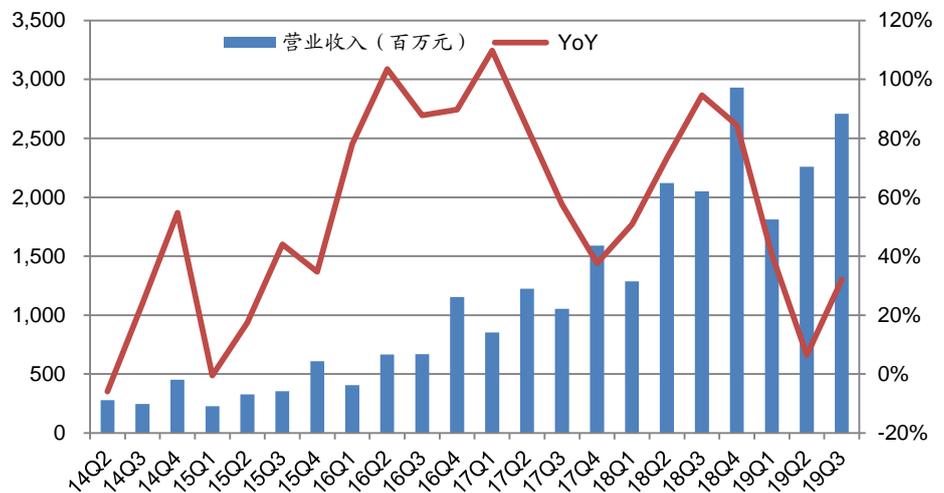
数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

## 半导体设备：重回高增长，迎来景气向上拐点

对于半导体设备板块，我们选取5家具有代表性的企业进行分析，包括中微公司、北方华创、晶盛机电、长川科技和至纯科技。19Q3五家半导体设备企业收入为27.1亿元，同比增长32.1%；合计实现归母净利润4.48亿元，同比增长68.3%。收入与业绩增速相比二季度出现大幅回升，重回高增长通道。

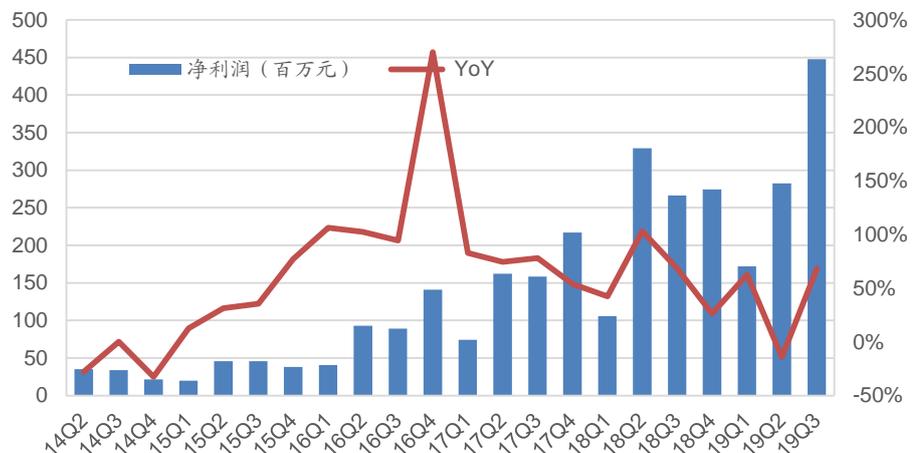
从下游看，由于消费电子行业进入旺季、叠加5G需求加速显现，逻辑芯片的先进制程需求饱满，台积电发布营收报告，公司8月收入1061亿台币，创下历史新高，同比增长16.5%。从设备端看，根据SEMI，8月北美半导体设备制造商出货金额20.03亿美元，今年5月份以来连续4个月出货额稳定在20亿美元以上，同比降幅逐步收窄。国内半导体设备市场率先迎来景气向上拐点，需求仍有充分潜力。

图 37：半导体设备上市公司的营业收入及增长率



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 38：半导体设备上市公司的净利润及同比增速

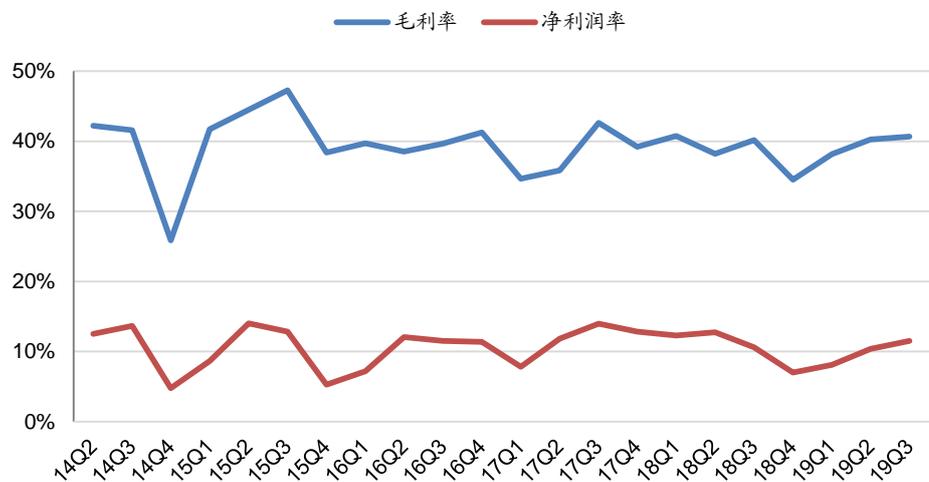


数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

2019年3季度，半导体设备的5家上市公司毛利率40.7%，同比提高0.5个pct；净利率11.5%，同比提高0.9个pct。根据SEMI，19Q2中国大陆半导体设备销售额33.6亿美元，环比Q1增长42.4%，单季度销售额仅次于18Q2-18Q3，显示国内半导体设备市场率先迎来景气向上拐点。18年以来国内晶圆厂建设已经形成良好梯队，近期多个重要项目宣布了积极进展，包括华虹无锡厂、粤芯12寸线建成投片、长鑫存储投产等。当前中国存储器产业正面临历史性机遇，这促使国内存储器厂商积极进行工艺研发与产能建设，并且这种投入具备长期性与规模性，带动设备需求。

截止2019年3季度末，5家半导体设备企业预收账款合计34.1亿元，相比年初增长19.2%。国内设备商渐入佳境，国产替代提供良好成长性。展望未来，随着5G、AI等新兴应用的兴起，有望推动逻辑芯片与存储器需求增长，拉动行业景气上行。

图 39：半导体设备上市公司的毛利率和净利率



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 40：半导体设备上市公司的预收账款和应收账款（百万元）

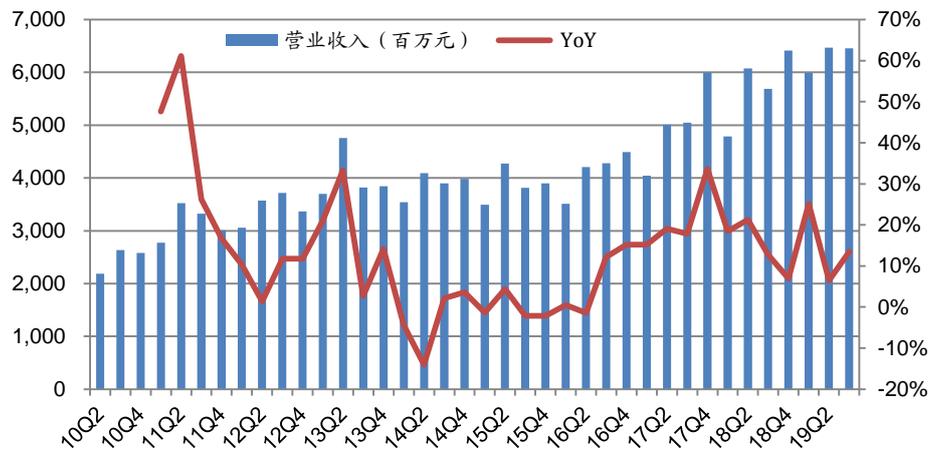


数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

## 泵阀和压缩机：低速增长，有所分化

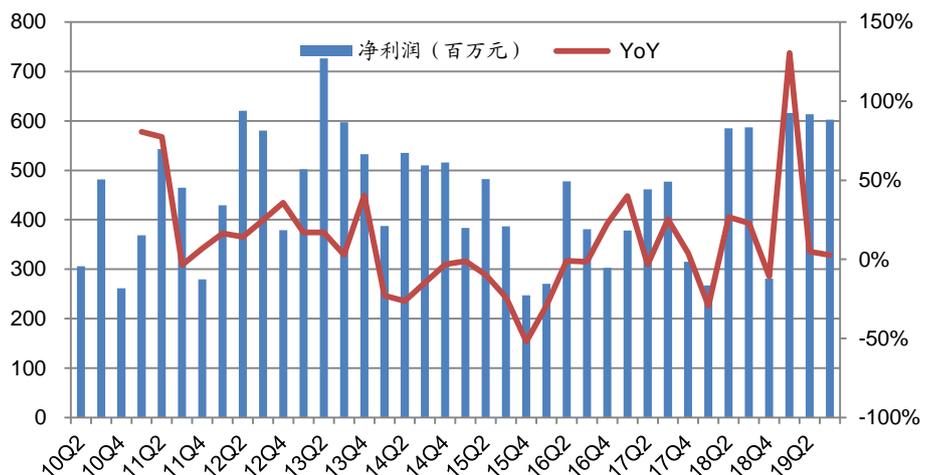
泵阀和压缩机是通用机械设备领域具有代表性的产品，我们选取了相关的10家上市企业（汉钟精机、鲍斯股份、开山股份、烟台冰轮、大冷股份、雪人股份、陕鼓动力、东音股份、纽威股份等）进行分析。上述10家企业19Q3分别实现收入64.55亿元，同比增长13.5%；归母净利润6.03亿元，同比增长2.7%。其中，下游侧重于冷链物流等消费性投资领域的设备企业19Q3的收入增速明显回落，利润出现明显下滑，如大冷股份、烟台冰轮等；而侧重石油、化工等生产性投资领域扩散的设备企业增速较为稳定，纽威股份19Q3收入、净利润增速分别为23%、78%。

图 41：泵阀和压缩机企业的营业收入及增长率



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 42：泵和压缩机企业净利润及增长率

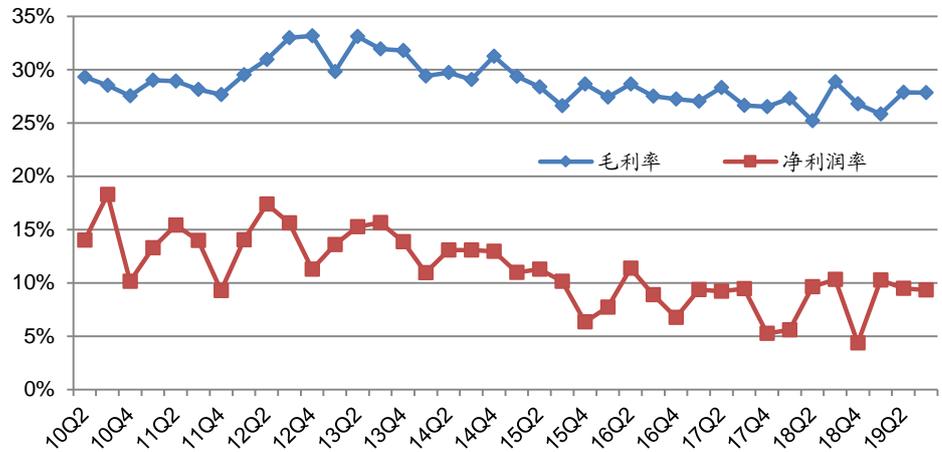


数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

2019年3季度，泵阀和压缩机行业10家上市企业的整体毛利率为27.8%，净利率9.5%，较上年同期均下降1个pct。净利润改善主要由纽威股份贡献。截止19Q3，上述10家

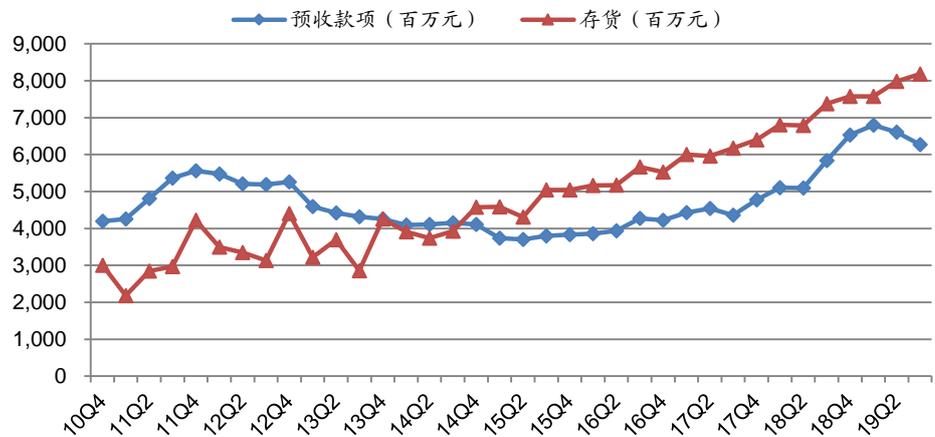
企业预收账款62.75亿元，较年初下降3.9%；存货为81.81亿元，较年初增长8.0%，表明下游客户提货速度放缓，且下单意愿有所收缩。

图 43: 泵阀和压缩机企业的利润率



数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

图 44: 泵阀和压缩机企业的预收账款和存货 (百万元)

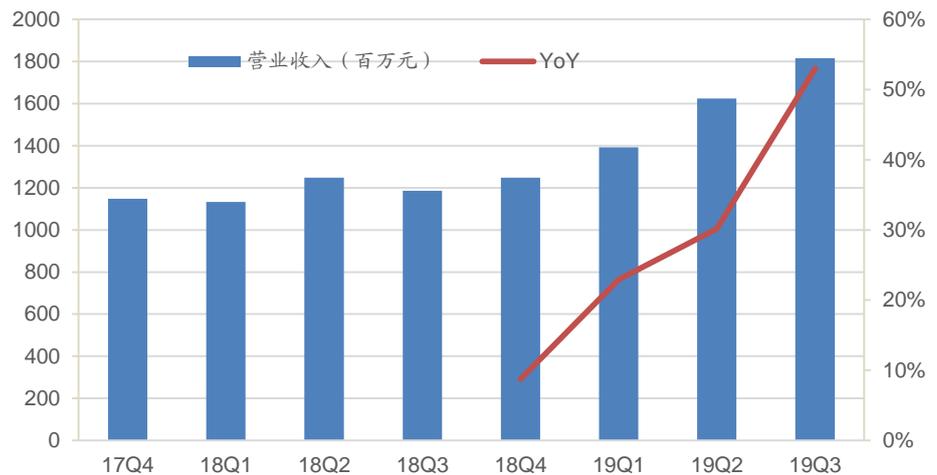


数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

## 光伏设备：下游景气持续，业绩逐步加速

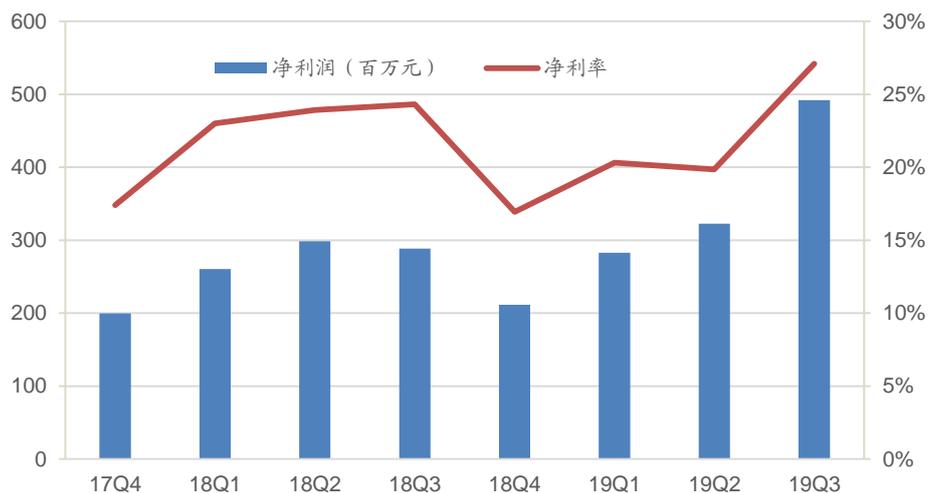
光伏产业分为上游硅片、中游电池片、下游组件生产等环节，在该领域我们选取了3家上市企业（捷佳伟创、晶盛机电、迈为股份）进行分析。上述3家企业19Q3实现营业收入18.16亿元，同比增长53%；归母净利润9.87亿元，同比增长27%。下游行业景气度持续，设备验收加快，三季度单季度业绩呈现加速态势。19Q3三家光伏设备公司净利率27.1%，同比提升2.8个pct，自18Q4以来持续改善。

图 45：光伏设备企业的营业收入及增长率



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

图 46：光伏设备企业的净利润和净利率

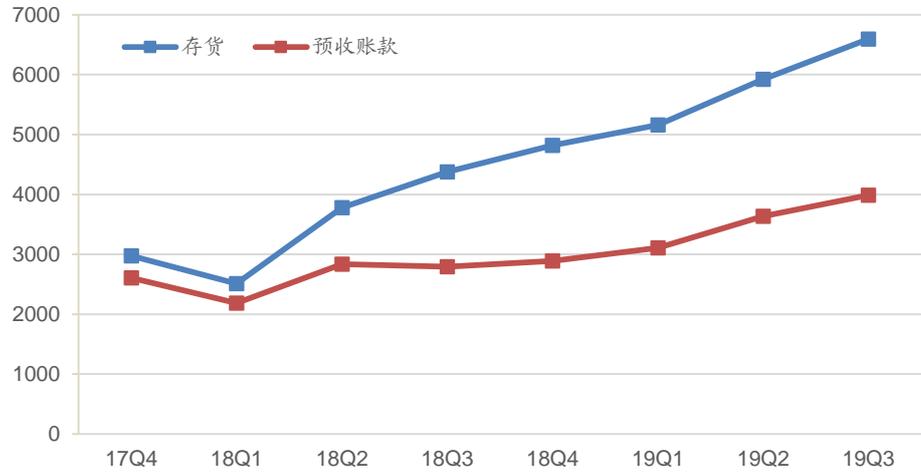


数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

截止19Q3末，3家光伏设备企业存货65.93亿元，预收账款39.87亿元，相比年初分别同比增长36.8%、37.9%，绝对规模创新高。硅片端来看，下半年高效电池片产能集中投产，单晶硅片将出现供不应求局面，硅片厂商扩产直接拉动长晶设备需求。电池片端来看，Perc电池片价格下降，驱动单晶替代多晶和高成本产能退出。下游

加大研发投入，HIT技术崭露头角，性价比优势开始显现，未来3年可能是P型PERC电池与N型HIT电池共存的产业时代，新型技术带动新设备需求，行业景气持续向上。

图 47: 光伏设备企业的预收账款及存货



数据来源: WIND, 广发证券发展研究中心

## 投资建议与风险提示:

**投资建议:** 基于行业需求和估值水平, 我们维持机械设备行业“买入”评级, 看好方向包括: 1、市场份额持续提升、盈利能力有重估潜力的工程机械和油气装备, 重点个股如: 三一重工、杰瑞股份、艾迪精密、恒立液压、建设机械; 2、周期不敏感和逆周期的龙头企业, 重点个股如: 华测检测\*、应流股份、豪迈科技、捷昌驱动\*、浙江鼎力、巨星科技、龙马环卫\*; 3、在自动化装备、核心零部件等领域通过持续商业化研发快速成长的优秀企业, 重点个股如: 捷佳伟创、先导智能、精测电子\*、博实股份等。 (\*与电子、环保、电新等联合覆盖)

**风险提示:** 宏观经济变化导致机械产品需求波动; 原材料价格变化影响企业盈利能力; 细分领域竞争加剧的风险; 企业创新和外延发展不确定性等。

## 广发机械行业研究小组

罗立波：首席分析师，清华大学理学学士和博士，9年证券从业经历，2013年进入广发证券发展研究中心。  
刘芷君：资深分析师，英国华威商学院管理学硕士，核物理学学士，2013年加入广发证券发展研究中心。  
代川：资深分析师，中山大学数量经济学硕士，2015年加入广发证券发展研究中心。  
王珂：资深分析师，厦门大学核物理学硕士，2015年加入广发证券发展研究中心。  
周静：高级分析师，上海财经大学会计学硕士，2017年加入广发证券发展研究中心。  
孙柏阳：南京大学金融工程硕士，2018年加入广发证券发展研究中心。

## 广发证券—行业投资评级说明

买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。  
持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。  
卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

## 广发证券—公司投资评级说明

买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。  
增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。  
持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。  
卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

## 联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26号广发证券大厦35 楼	深圳市福田区益田路 6001号太平金融大厦 31层	北京市西城区月坛北 街2号月坛大厦18层	上海市浦东新区世纪 大道8号国金中心一 期16楼	香港中环干诺道中 111号永安中心14楼 1401-1410室
邮政编码	510627	518026	100045	200120	
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

## 法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。  
广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。  
广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。  
本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

## 重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。  
本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。  
研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

## 权益披露

- (1) 广发证券在过去 12 个月内与中国中车(601766)公司有投资银行业务关系。
- (2) 广发证券在过去 12 个月内与中国中车(01766)公司有投资银行业务关系。

## 版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。