

山河智能(002097)/机械设备

地下工程装备龙头，受益工程机械景气度持续

评级：增持(首次)

市场价格：6.52

分析师：冯胜

执业证书编号：S0740519050004

电话：0755-22660869

Email: fengsheng@r.qlzq.com.cn

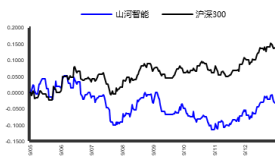
分析师：王可

执业证书编号：S0740519080001

Email: wangke@r.qlzq.com.cn

基本状况

总股本(百万股)	1087.74
流通股本(百万股)	858.58
市价(元)	6.52
市值(百万元)	7092.05
流通市值(百万元)	5597.96

股价与行业-市场走势对比

相关报告
公司盈利预测及估值

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2020E
营业收入(百万元)	5756	7427	8015	8957	10077
增长率 yoy%	45.85%	29.05%	7.91%	11.75%	12.50%
净利润	429	503	521	607	694
增长率 yoy%	164.54%	17.14%	3.65%	16.37%	14.41%
每股收益(元)	0.41	0.46	0.48	0.56	0.64
每股现金流量	0.62	0.68	0.84	0.77	0.86
净资产收益率	8.70%	9.96%	10.37%	11.78%	13.21%
P/E	16.04	14.10	13.61	11.69	10.22
PEG	0.10	0.82	3.73	0.71	0.71
P/B	1.49	1.43	1.43	1.40	1.36

备注：股价取自 2020 年 5 月 18 日

投资要点
■ 地下工程装备龙头，2020 开启新征程。

1) 公司成立于 1999 年，已深耕工程机械二十载。2019 年，受益于宏观政策逆周期调节、基建补短板，工程机械行业继续保持增长态势。面对机遇与发展，山河智能市场体量与经营质量又跨上一个新的高度，现为国内地下工程装备（包括旋挖钻机和静力压桩机等桩工机械）龙头企业（旋挖钻机行业三强，静力压桩机行业第一），位居全球工程机械企业 50 强榜单第 34 位、世界挖掘机企业 20 强、世界支线飞机租赁 3 强。

2) 受益工程机械行业景气度持续，公司业绩自 2016 年起步入上升通道。主营业务工程机械产品占比高达 78%，主业突出，且毛利率提升，公司盈利能力得以强化。此外，公司现金流情况持续改善，存货及应收账款周转率不断提高，各项经营指标健康向上，经营质量持续提升。2020Q1 受疫情影响，净利润同比下滑，随着国内疫情防控形势逐步平稳，公司生产经营已经恢复正常，国内市场快速复苏，需求非常旺盛，2020 将开启新征程。

■ 桩工机械：行业进入平稳发展期，旋挖钻机销量持续增长。

1) 2019 年桩工机械细分产品表现出分化趋势，其中，旋挖钻机是体量最大的桩工机械品类，全年销量 5526 台，同比增长 9.6%，多轴钻机、静压桩机销量保持正增长，液压抓斗、长螺旋钻机、打桩架和锤（柴油锤及振动锤）销量出现下滑。整体来看，2019 年开始桩工机械行业进入平稳发展期。

2) 桩工机械与经济景气度关联紧密，旋挖钻机销量的增速相对于基建和房地产投资增速大约延迟 6-10 个月，基建投资的增速对旋挖钻机销量增速有先导指标意义。2019 年基建固定资产投资达累计同比增长 3.3%，同比增加 1.54pct，增速提升，因此，我们对 2020 年桩工机械行业发展持乐观态度。

3) 旋挖钻机方面，公司已成为行业前三强，2020Q1，公司旋挖钻机累计销量为 226 台，仅次于三一重工和徐工机械，市场份额跃居全国第三，提升明显；液压静力压桩机方面，公司是国内行业第一品牌，2020Q1，公司静压桩机销量为 90 台，市场份额为 76.92%，遥遥领先于第二名，竞争优势明显。

■ 挖掘机械：销售屡超预期，中国挖机民族品牌先导者再起航。

1) 2019 年，挖掘机销售 23.6 万台，同比增长 15.9%，再创历史新高。2020 年 3 月挖掘机销售 4.9 万台，创单月历史新高。4 月以来，各大主机厂均发布了挖掘机产品的涨价通知，挖掘机市场进入量价齐升阶段，高景气度持续。

2) 山河智能是国内最早制造液压挖掘机的企业之一，被誉为“引领中国挖掘机民族品牌的先导者”，位列世界挖掘机企业 20 强。挖掘机产品覆盖 0.8—90 吨，微、小、中、大型全系列，总体水平国际先进。公司 4 月份挖掘机订单饱满，预计产销量将在 3 月份的基础上再创新高。此外，公司可根据国内疫情发展态势动态调整产能，如市场需求旺盛产能可以快速提升。

■ 航空业务：发挥航空名片效应，有望步入稳健发展阶段。

公司收购 AVMAX 切入飞机后市场领域。AVMAX 具备支线飞机国际维修、运营、服务的成熟经验，具备一流的工程技术能力与优秀的资质能力，且拥有 FAA、EASA 颁布的主流支线飞机的大修和改装资质，我们看好公司未来在国内航空维修市场的发展。此外，公司较早切入通航产业，已初步形成全产业链布局的发展格局，随着国内低空开放程度逐渐提高，且低空服务保障体系建设逐步加强，公司作为全产

业链的布局者，将成为国内通航产业发展的标杆企业。

- **首次覆盖，给予“增持”评级。**公司是我国地下工程装备龙头，2016 年以来业绩步入上升通道。2019 年我国基建固定资产投资增速提升，2020 年桩工机械销量有望持续增长，公司旋挖钻机和静压桩机有望受益。此外，挖掘机销量屡超预期，公司挖掘机产品覆盖全系列，总体水平国际先进，且订单饱满，有望持续贡献业绩。预计公司 2020-2022 年归母净利润为 5.21、6.07、6.94 亿元，对应 PE 分别为 14、12、10 倍。
- **风险提示：**基建、房地产投资不及预期风险、行业周期性下滑风险、市场恶性竞争风险、全球疫情影响，海外投资、销售存在收益下降的风险。

内容目录

地下工程装备龙头，2020 开启新征程	- 6 -
发展历程：深耕工程机械二十载，大踏步迈向行业前列	- 6 -
经营状况：受益工程机械景气度持续，公司业绩步入上升通道	- 8 -
股权结构：国资入驻增厚股东实力，利好长期发展	- 11 -
桩工机械：行业进入平稳发展期，旋挖钻机销量持续增长	- 12 -
2019 年开始桩工机械行业进入平稳发展期	- 12 -
国内旋挖钻机前三强，静压桩机一家独大	- 14 -
挖掘机械：销售屡超预期，中国挖机民族品牌先导者再起航	- 16 -
挖掘机销售屡超预期，市场行情火爆	- 16 -
品牌优势+技术实力，国内液压挖掘机优质标的销售持续提升	- 19 -
航空业务：发挥航空名片效应，有望步入稳健发展阶段	- 20 -
收购 AVMAX 切入飞机后市场领域，受益国内航空运输业增长	- 20 -
较早切入通航产业，收购 AVMAX 打通全产业链布局	- 22 -
首次覆盖，给予“增持”评级	- 24 -
风险提示	- 25 -

图表目录

图表 1: 公司发展历程.....	- 6 -
图表 2: 公司主要产品介绍.....	- 7 -
图表 5: 2019 年公司各类产品占比.....	- 8 -
图表 6: 公司工程机械类产品毛利率变化.....	- 8 -
图表 5: 公司营收及归母净利润情况.....	- 9 -
图表 6: 公司毛利率及净利率变化.....	- 9 -
图表 7: 公司期间费用率变化.....	- 9 -
图表 8: 公司经营活动现金流净额变化 (亿元)	- 10 -
图表 9: 公司存货/应收账款周转率变化.....	- 10 -
图表 10: 公司研发投入及占营收比重情况.....	- 10 -
图表 11: 公司前十大股东 (截至 2020 年一季度)	- 11 -
图表 12: 公司股权结构	- 12 -
图表 13: 桩工机械分类	- 12 -
图表 14: 桩工机械个品类历年销量.....	- 13 -
图表 15: 旋挖钻机销量及同比	- 13 -
图表 16: 静压桩机销量及同比	- 13 -
图表 14: 固定资产投资完成额及同比变化.....	- 14 -
图表 18: 房地产开发投资累计完成额及增速.....	- 14 -
图表 19: 房屋新开工面积累计值及增速.....	- 14 -
图表 20: 公司大型多功能旋挖钻机.....	- 15 -
图表 21: 公司超大型多功能旋挖钻机.....	- 15 -
图表 20: 2020Q1 各厂家旋挖钻机销量及份额 (单位: 台、%)	- 15 -
图表 21: 2020Q1 各厂家静压桩机销量及份额 (单位: 台、%)	- 16 -
图表 24: 挖掘机年销量及同比增速.....	- 16 -
图表 25: 挖掘机月度销量及同比增速.....	- 16 -
图表 26: 挖掘机年出口数量及同比增速.....	- 17 -
图表 27: 挖掘机月度出口数量及同比增速.....	- 17 -
图表 28: 工程机械行业历年营收及增速.....	- 17 -
图表 29: 工程机械行业历年归母净利润及增速.....	- 17 -
图表 30: 2020 年 4 月主要企业挖掘机涨价通知.....	- 18 -
图表 31: 2020.03 主要企业挖掘机销量及市占率.....	- 19 -
图表 32: 山河智能 SWE70E 型号小型挖掘机.....	- 19 -
图表 33: 公司历年挖掘机械销售情况.....	- 20 -

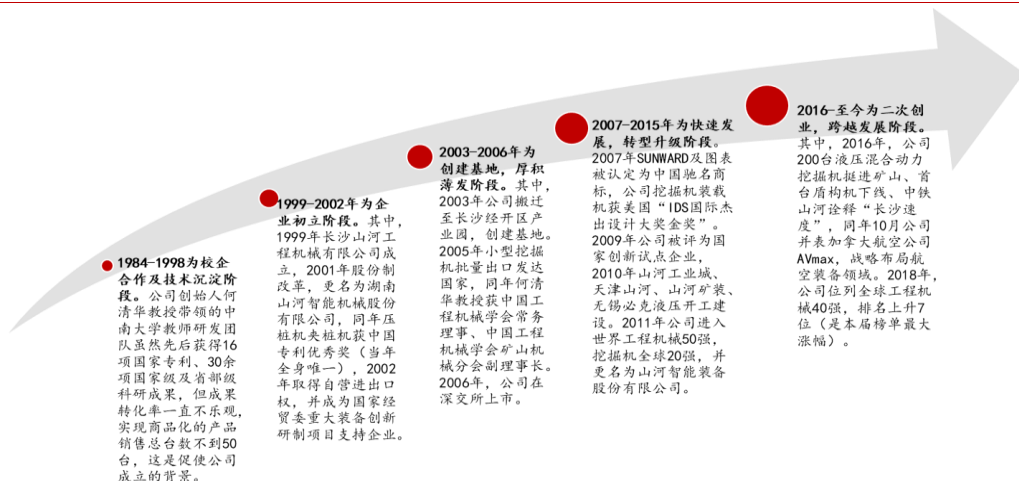
图表 34: AVmax 与海特高新对比.....	- 20 -
图表 35: 中国民航运输总周转量及增长.....	- 21 -
图表 36: 中国民航运输飞机数量及增长.....	- 21 -
图表 37: 中国民用飞机零部件产值规模.....	- 21 -
图表 38: 中国航空维修市场规模及增长.....	- 21 -
图表 39: 公司布局通航全产业链.....	- 22 -
图表 40: SA60L 轻型运动飞机.....	- 23 -
图表 41: SA60L 航拍航测作业机.....	- 23 -
图表 42: 全球通用航空飞机规模及中国通用航空飞机数量占比.....	- 23 -
图表 43: 2018 年《低空飞行服务保障体系建设总体方案》两大目标.....	- 24 -
图表 44: 公司业绩分拆.....	- 24 -
图表 45: 可比公司估值.....	- 25 -
图表 46: 公司盈利预测模型.....	- 26 -

地下工程装备龙头，2020 开启新征程

发展历程：深耕工程机械二十载，大踏步迈向行业前列

- **二十年工程机械沉淀助力公司跨上新高度。**公司发展可分为五个阶段：①**1984-1998 为校企合作及技术沉淀阶段。**公司创始人何清华教授带领的中南大学教师研发团队虽然先后获得多项国家专利和国家级及省部级科研成果，但成果转化率一直不乐观，这是促使公司成立的背景；②**1999-2002 年为企业初立阶段。**其中，1999 年长沙山河工程机械有限公司成立，2001 年股份制改革，2002 年成为国家经贸委重大装备创新研制项目支持企业；③**2003-2006 年为创建基地，厚积薄发阶段。**其中，2003 年公司搬迁至长沙经开区产业园，创建基地。2005 年小型挖掘机批量出口发达国家。2006 年，公司在深交所上市；④**2007-2015 年为快速发展，转型升级阶段。**2007 年 SUNWARD 及图表被认定为中国驰名商标。2011 年公司进入世界工程机械 50 强，挖掘机全球 20 强，并更名为山河智能装备股份有限公司；⑤**2016-至今为二次创业，跨越发展阶段。**其中，2016 年 10 月，公司并表加拿大航空公司 AVmax，战略布局航空装备领域。2018 年，公司位列全球工程机械 40 强，排名上升 7 位（是本届榜单最大涨幅）。
 - 2019 年，在公司成立 20 周年之际，受益于宏观政策逆周期调节、基建补短板，工程机械行业继续保持增长态势。面对机遇与发展，山河智能市场体量与经营质量又跨上一个新的高度，现为国内地下工程装备龙头企业（旋挖钻机行业三强，静力压桩机行业第一），位居全球工程机械企业 50 强榜单第 34 位、世界挖掘机企业 20 强、世界支线飞机租赁 3 强。

图表 1：公司发展历程



来源：公司官网，中泰证券研究所

- **公司以装备制造为主业，主要从事工程机械的研发、制造、销售和服务。**公司战略业务定位于“一点三线”（“一点”即聚焦装备制造，“三线”即工程装备、特种装备、航空装备），产品包括地下工程装备、全系列挖掘机、现代凿岩设备、矿业装备、起重机械、高空作业机械、盾构机械、液压元器件、军用工程机械和通用航空设备等。公司坚持产学研一体化、

先导式创新，以差异化竞争实现跨越式发展，已创新研发出 200 多个规格型号，具有自主知识产权和核心竞争力的高性能产品。职业化的营销服务团队、遍布全球的营销服务网络使集团产品畅销国内外，出口 100 多个国家和地区，“SUNWARD” 商标在近百个国家注册。

图表 2：公司主要产品介绍

产品类别	主要产品	产品简介
工程装备	挖掘机	包括微型、小型、中型、大型、轮式、智能、混合动力、钩掘、湿地多种类型挖掘机，其中微型挖掘机 全系列产品通过欧洲 CE 认证，是早期成功打入欧美市场的中国品牌。
	地下工程装备	包括静力压桩机、旋挖钻机、双动力头+全液压履带桩架，其中旋挖钻机产品系列齐全，其高性能、高可靠性、高安全性、高稳定性、低使用成本及超强钻进和入岩技术被业内广为认可。
	凿岩设备	包括潜孔钻机、露天钻机、切削钻机和螺旋地桩钻机，广泛应用于水泥、冶金、煤矿、采石场等矿山开采和铁路公路、水利水电、国防建设等工程建设的爆破孔钻凿，其孔径范围为 90-250mm。
	起重机械	包括桁架臂履带起重机、履带起重机、越野轮胎起重机，轻量化设计的高强钢六边形/十边形“U”形截面主臂，长度在同类产品中领先，同等工况起重重量最大，且带载行驶能力强于同类产品，整机重量在同类产品中最轻，离地间隙大，通过性优越。
	装载机械	包括轮式滑移装载机、履带式滑移装载机和轮式装载机，采用比例控制的先导手柄，操作简单，省力，灵敏。双油门控制，手油门用来恒定功率的工作场合，脚油门用来铲装工作。
	盾构机械	集光、机、电、液、传感、信息技术于一体，具有开挖切削土体、输送土碴、拼装隧道衬砌、测量导向纠偏等功能，能够按照不同的地质进行“量体裁衣”式的设计制造，可靠性要求极高。
	高空作业平台	公司叉式高空作业平台具有自动坑洞保护系统及倾斜保护系统，当高空作业平台超出所允许最大工作角度，系统会自动报警并禁止所有动作。
航空装备	维修租赁	维修： AVmax 在飞机大修方面获得了 FAA（美国）、EASA（欧洲）、TCCA（加拿大）等航空发达国家颁布的维修许可证，在飞机部件方面具备数百个品类的 FAA/TCCA 许可证； 租赁： AVmax 专注于支线飞机租赁服务。
	通航装备	包括公务机、轻型运动飞机、农林植保机、四缸活塞式航空柴油发动机。
特种装备		应急救援作业： 水陆两栖多功能工程车、抗辐射挖掘机 探、排爆作业： 系列探测车、防爆挖掘机 冶金作业： 多功能捣炉车、推料车 石油管道施工作业： 油气管道不停输堵漏维修智能工程装备

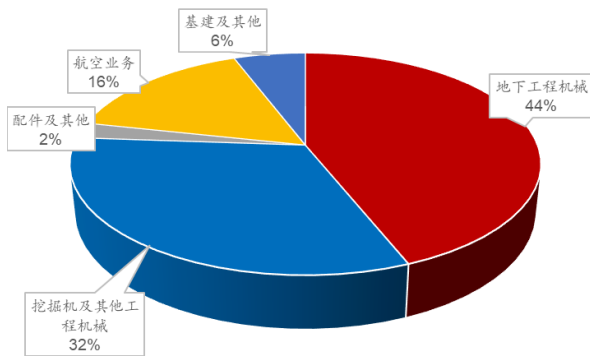
来源：公司官网，中泰证券研究所

- **主营构成：**工程机械产品占比高达 78%，且增速明显。2019 年，公司地下工程机械/挖掘机及其他工程机械/配件及其他/航空业务/基建及其他分别实现营收 32.6/23.0/1.7/11.8/4.3 亿元，分别同比增长 42.4%/19.8%/-7.45%/20.39%/38.9%，占营收的比重分别为 43.9%/32.2%/2.28%/15.83%/5.79%。公司工程机械类产品增速迅猛。2019 年，受益于下游基建、房地产投资需求及存量设备更新需求持续增长，“一带一路”沿线国家出口快速增长等因素推动，工程机械行业景气

度持续高涨，市场需求旺盛，公司主要产品产销两旺。

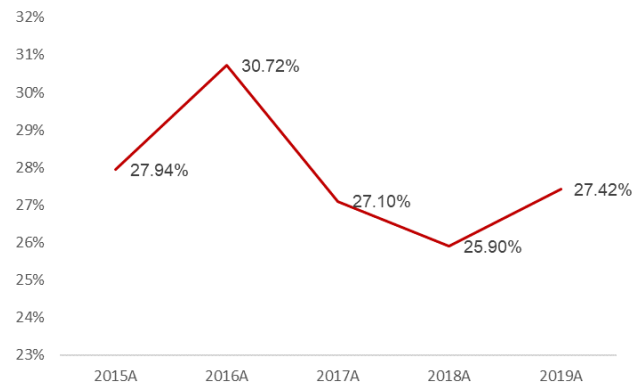
- 此外，2019 年公司工程机械产品毛利率提升，盈利能力增强。2019 年，公司工程机械毛利率为 27.42%，同比提升 1.52pct，其中地下工程机械毛利率为 32.63%，同比提升 0.36pct，挖掘机及其他工程机械毛利率为 19.61%，同比提升 1.60pct。随着工程机械产品毛利率提升，公司主营业务盈利能力得以强化。

图表 3：2019 年公司各类产品占比



来源：公司公告，中泰证券研究所

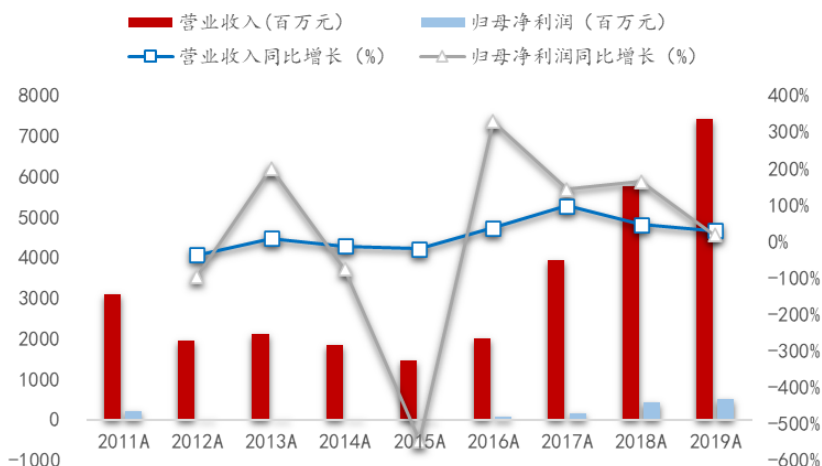
图表 4：公司工程机械类产品毛利率变化



来源：公司公告，中泰证券研究所

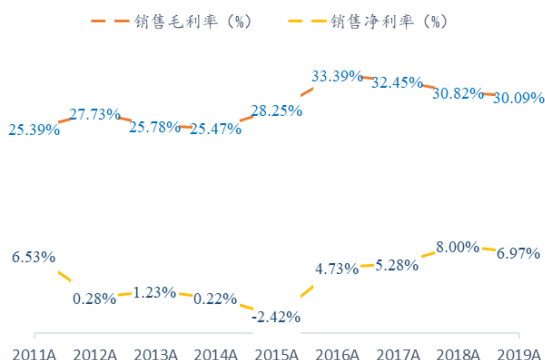
经营状况：受益工程机械景气度持续，公司业绩步入上升通道

- 公司业绩自 2016 年起步入上升通道。工程机械行业在 2012-2016 年经历了长达 5 年的深度调整，在此期间，公司业绩也出现大幅下滑，2015 年甚至出现亏损。2016 年，国内经济运行缓中趋稳、稳中向好，工程机械行业经历近几年的换档、阵痛、消化三期叠加的低位运行后，下半年随着国家及区域重大项目的开工、“一带一路”效应逐步传达，整个行业呈现筑底回暖态势。2017、2018、2019 年行业景气度持续高涨。公司经营业绩也从 2016 年开始出现好转，当年工程机械产品营收同比增长 23.22%，在所有板块中增速最高，从而直接带动公司净利润同比增长 328.87%，随后三年业绩平均增速依然保持较高水平。2019 年，公司实现营收 74.27 亿元，同比增长 29.05%；实现归母净利润 5.0 亿元，同比增长 17.1%。2020Q1，公司实现营收 16.0 亿元，同比下滑 3.2%；实现归母净利润 1.35 亿元，同比下滑 14.3%。一季度净利润同比下滑的主要原因是：公司上下游企业受新型冠状病毒肺炎疫情影响，复工延迟，公司产品生产及销售未达预期。随着国内疫情防控形势逐步平稳，公司生产经营已经恢复正常，国内市场快速复苏，需求非常旺盛，但国际市场仍受影响。

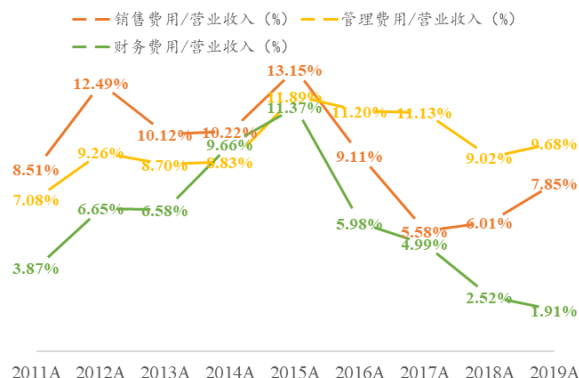
图表 5：公司营收及归母净利润情况


来源：公司公告，中泰证券研究所

- **公司盈利能力稳健，期间费用率不断优化。**2016 年以来，公司毛利率维持在 30% 以上，净利率处于上升趋势，整体盈利能力稳健。期间费用率方面，2016 年至今处于下降趋势，表明公司成本管控能力持续提升。

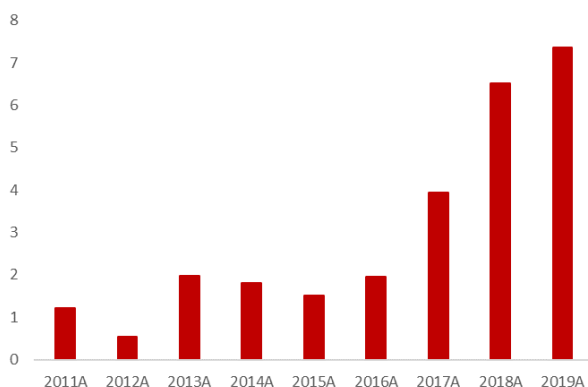
图表 6：公司毛利率及净利率变化


来源：公司公告，中泰证券研究所

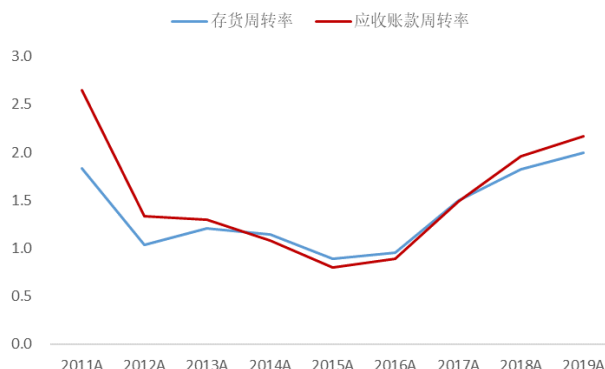
图表 7：公司期间费用率变化


来源：公司公告，中泰证券研究所

- **公司现金流情况持续改善。**2019 年，公司经营活动现金净流量达 7.34 亿元，为历史最高水平，同比增加 0.84 亿元，自 2016 年以来现金流情况持续改善。公司各项经营指标持续健康向上，经营质量不断提升。
- **存货及应收账款周转率持续提高，营运能力增强。**伴随着工程机械行业和公司业绩的逐渐好转，公司回款能力逐步增强，经营效率和经营质量大幅改善。2019 年，公司存货周转率达 2.0 次，同比增加 0.2 次；应收账款周转率达 2.2 次，同比增加 0.2 次；公司存货周转率和应收账款周转率自 2016 年以来不断提升，整体营运能力持续增强。

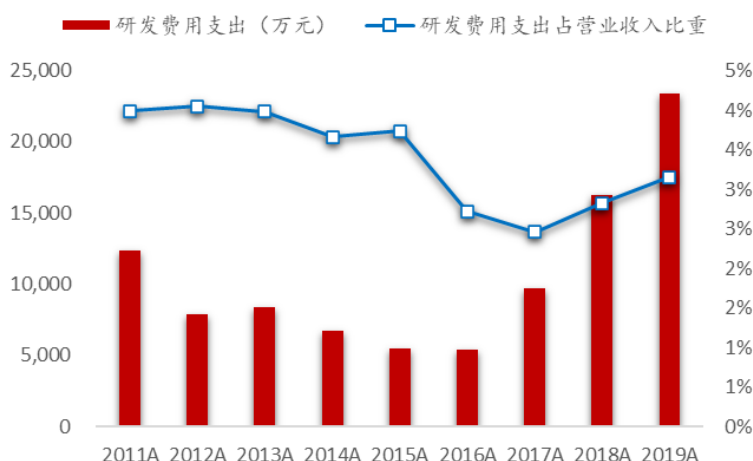
图表8：公司经营活动现金流净额变化（亿元）


来源：公司公告，中泰证券研究所

图表9：公司存货/应收账款周转率变化


来源：公司公告，中泰证券研究所

- 2017 年以来，公司研发投入持续增加，技术成果不断推出。**2019 年，公司研发投入 2.34 亿元，同比增长 43.89%，占营收比重为 3.15%，自 2017 年以来，研发投入持续增加，营收占比不断提升。在集团创始人何清华教授的带领下，以产学研一体化为典型特色，依靠“先导式创新”模式，以差异化竞争实现跨越式发展。公司已在地下工程装备、全系列挖掘机、现代凿岩设备、矿业装备、起重机械、液压元器件、军用工程机械和通用航空设备等十多个领域，成功研发出两百多个规格型号，具有自主知识产权和核心竞争力的高品质、高性能工程装备产品。2019 年重点项目 50 项，自主完成了 SWDM300H\SWDM400 旋挖钻机，SWLM5480 智能衬砌台车样机，ZYJ860\960\1060 压桩机，SWE155F\SWE215F 挖掘机，SWSL1223\2023RT 越野剪叉式高空作业平台，SWDT82 凿岩台车，SWDE165W 轮式潜孔钻机，SWDR138 切削潜孔钻机，SWTC10\SWTC5D 起重机的开发。

图表10：公司研发投入及占营收比重情况


来源：公司公告，中泰证券研究所

股权结构：国资入驻增厚股东实力，利好长期发展

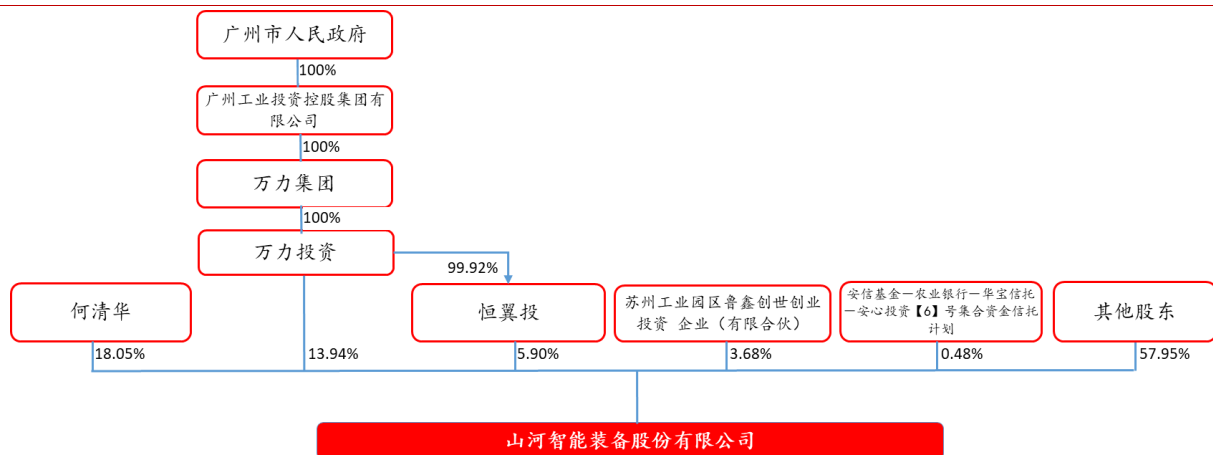
- **2019 年 6 月，公司变更控股股东和实际控制人。**2019 年 6 月 12 日，公司原控股股东、实际控制人何清华先生及北京海厚泰投资管理中心(有限合伙)向广州万力投资控股有限公司(以下简称“万力投资”)协议转让公司股份，转让完成之后，万力投资成为公司的控股股东，公司实际控制人变更为广州市人民政府。截至 2020 一季报，万力投资直接持有公司 13.94%股份，通过广州恒翼投资发展合伙企业(有限合伙)间接持有公司 5.90%股份，合计持有 19.84%股份。**我们认为**，国资入驻增厚股东实力，利好公司长期发展。
- **公司创始人、董事长何清华先生是中南大学教授、博士生导师、机械电子工程学科带头人，享受国务院政府特殊津贴，长期致力于工程机械领域的研究与实践。**2013 年何清华先生荣获何梁何利基金“科学与技术创新奖”，2014 年何清华先生获得“全国杰出科技人才”称号。2016 年何清华先生荣获“当代发明家”称号。2019 年何清华先生被授予“桩工机械行业终身成就奖”。
- **此外，公司于 2018 年实施限制性股票激励计划，授予日为 2019 年 1 月 22 日，激励对象为公司及公司控股子公司的董事、高级管理人员、中层管理人员以及对公司未来经营和发展起到重要作用的核心技术(业务)人员。****我们认为**，通过限制性股票激励计划的形式有利于激发管理团队的积极性，确保团队的稳定性，从而提高经营效率，看好公司业绩的长期发展。

图表 11：公司前十大股东（截至 2020 年一季度）

排名	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	何清华	19632	18.05%
2	广州万力投资控股有限公司	15159	13.94%
3	广州恒翼投资发展合伙企业(有限合伙)	6418	5.90%
4	苏州工业园区鲁鑫创世创业投资企业(有限合伙)	4005	3.68%
5	长沙中南升华科技发展有限公司	517	0.48%
6	郭勇	468	0.43%
7	安信基金-农业银行-华宝信托-安心投资【6】号集合资金信托计划	386	0.35%
8	深圳市招商局科技投资有限公司	381	0.35%
9	沈世杰	353	0.32%
10	香港中央结算有限公司(陆股通)	350	0.32%
前十大股东合计		47669	43.82%

来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 12：公司股权结构



来源：公司公告，中泰证券研究所

桩工机械：行业进入平稳发展期，旋挖钻机销量持续增长

2019 年开始桩工机械行业进入平稳发展期

- **桩工机械是指完成桩基础施工采用的机械设备。**从工程造价和施工工期来讲，一般建筑工程的基础工程要占全部工程 1/3—1/2 左右。以桩作为建筑物的基础，由于其承载力大，施工方便等特点，已经成为现代工程地基基础的主要形式。完成桩基础施工采用的机械设备统称为桩工机械。其大致可分为三大类：打桩机、振动沉桩机与灌注桩钻孔机。山河智能桩工机械产品包括静力压装机、旋挖钻机和双动力头+全液压履带桩架。

图表 13：桩工机械分类

产品类别	产品简介
打桩机	按打桩机桩锤运动的动力源分，有落锤、汽锤、柴油锤、液压锤等几种。压桩机是利用静力推压柱顶使桩贯入地层的机械。按其加压机构分为机械式和液压式两种，都依靠设备自重及配重将桩分节压入地层。
振动沉桩机	利用振动作用使桩沉入地层的机械。
灌注桩钻孔机	利用取土或挤土装置在地层柱位上成孔，以灌注混凝土成的机械。由于不需预制混凝土桩，因此对现场施工的适应性强。打桩机、灌注桩钻孔机压桩机均备有专用桩架，桩架上附有吊桩用的钢索卷扬设备，可使桩按要求就位，桩的运动方向由桩架引导。沉桩机、钻孔机一般无专用桩架，而由起重机或挖掘机配合工作。

来源：华经情报网、中泰证券研究所

- 进一步细分，桩工机械品类包括旋挖钻机、液压抓斗、长螺旋钻机、打桩架、多轴钻机、静压桩机、锤（柴油锤及振动锤）等。多数桩工机械品类在 2016 年开始复苏，并在 2017 年迎来突飞猛进。
- 旋挖钻机是体量最大的桩工机械品类，2017 年销量为 3657 台，同比大

幅增长 105.22%，直接带动整个桩工机械板块景气度提升。2018-2019 年，旋挖钻机销量分别为 5040/5526 台，同比增长 37.81%/9.64%，增速下滑，但依然维持正增长。

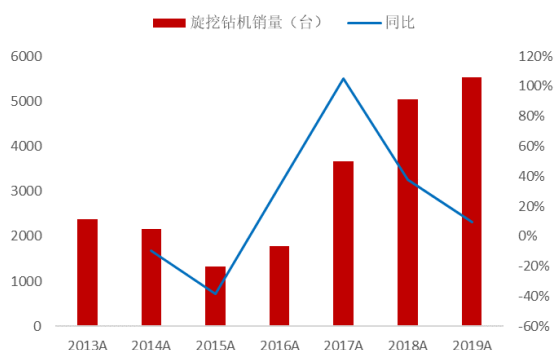
- 其他细分桩工机械产品方面，2019 年出现分化趋势，其中，多轴钻机、静压桩机销量保持正增长，液压抓斗、长螺旋钻机、打桩架和锤（柴油锤及振动锤）销量出现下滑。整体来看，2019 年开始桩工机械行业进入平稳发展期。

图表 14：桩工机械个品类历年销量

产品类别	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
旋挖钻机销量（台）	2382	2154	1329	1782	3657	5040	5526
液压抓斗	51	50	62	98	129	189	177
长螺旋钻机	240	132	107	126	283	178	156
打桩架		400	176	189	410	400	248
多轴钻机	268	44	32	109	109	188	196
静压桩机	234	120	190	165	199	513	575
锤（柴油锤及振动锤）	265	74（柴油锤） 72（振动锤）	92	468	743（柴油锤） 149（振动锤）	1019	918

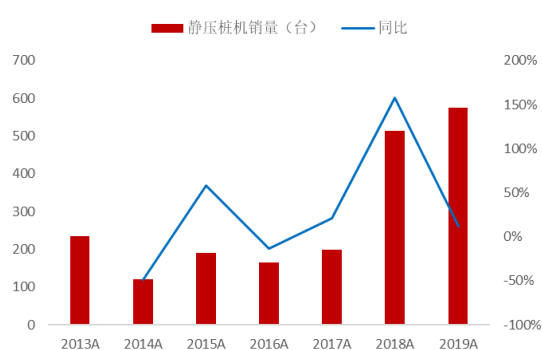
来源：中国工程机械工业协会，中泰证券研究所

图表 15：旋挖钻机销量及同比



来源：中国工程机械工业协会，中泰证券研究所

图表 16：静压桩机销量及同比

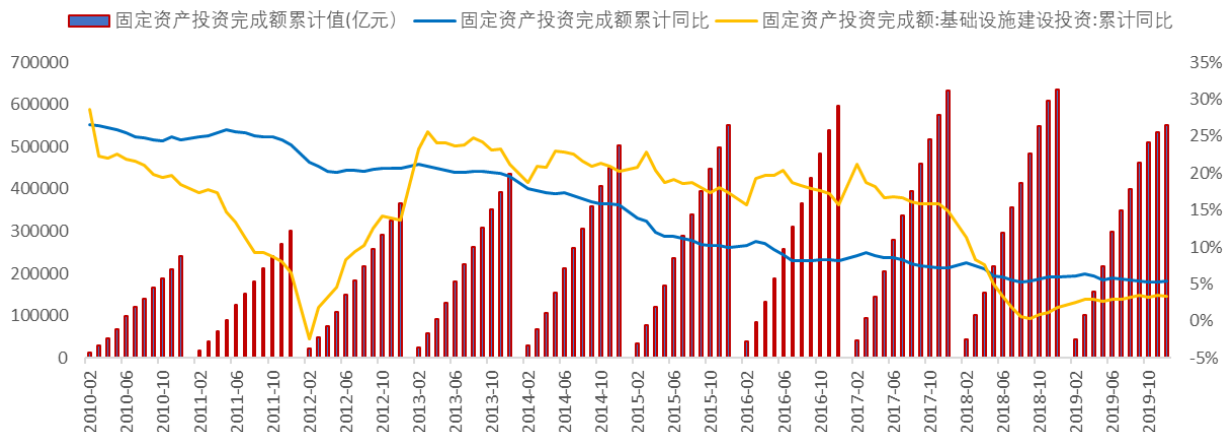


来源：中国工程机械工业协会，中泰证券研究所

- 桩工机械与经济景气度关联紧密。以旋挖钻机为例，其是工程机械中最具代表性的机种之一，广泛应用于房地产建设以及铁路、公路、采矿等基础设施建设。根据基础工程网数据，旋挖钻机销量的增速相对于基建和房地产投资增速大约延迟 6-10 个月，基建投资的增速对旋挖钻机销量增速有先导指标意义。数据显示，2019 年固定资产投资达 551478 亿元，累计同比增长 5.4%。基建固定资产投资达累计同比增长 3.3%，同比增加 1.54pct，房地产投资累计同比增长 9.9%，同比增加 0.4pct。因此，受益于宏观政策逆周期调节，基建补短板带来的固定资产投资增速提高，2020 年，桩工机械销量有望持续保持正增长。
- 另一方面，以旋挖钻机为代表的桩工机械销量增长与设备更新等非经济因素也有很大关系。2013 年开始，工程机械行业连续多年出清，2015 年行业进入谷底，当时单月的销量仅为 2010 年顶峰时期的四分之一。

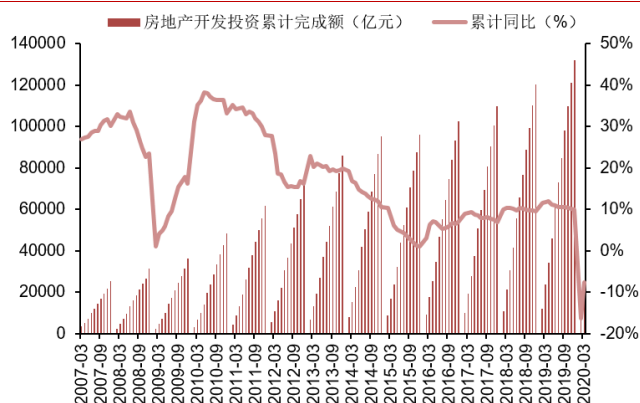
本轮工程机械的需求结构区别于以往，需求主要来自于增量需求与存量更新需求的共振。特别是随着保有量增速逐步趋向于零，存量设备加速出清，更新需求将会得到逐步释放，叠加环保政策趋严，以及上述基建固定资产投资增速持续提高，我们对 2020 年桩工机械行业发展持乐观态度。

图表 17：固定资产投资完成额及同比变化



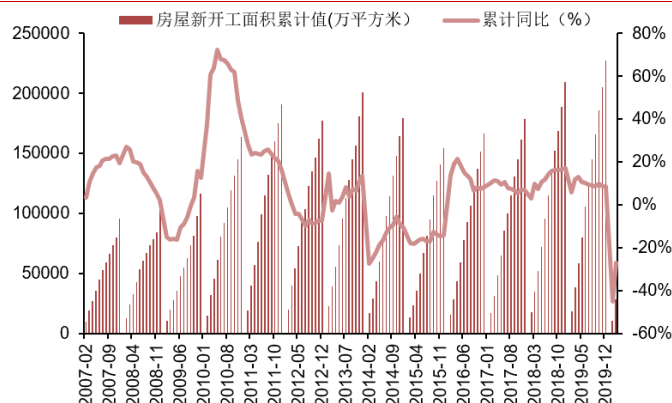
来源：国际统计局，中泰证券研究所

图表 18：房地产开发投资累计完成额及增速



来源：wind、中泰证券研究所

图表 19：房屋新开工面积累计值及增速



来源：wind、中泰证券研究所

国内旋挖钻机前三强，静压桩机一家独大

- 公司旋挖钻机已迈入行业一线品牌之列。20 世纪 60 年代，随着基础设施建设需求日益旺盛，我国开始自主研发制造桩工机械，经过了近 60 年的发展，现已具有较大的市场规模和品牌影响力，无论从市场、企业、技术等方面，我国桩工机械已走过了一个从无到有、从弱到强的发展阶段。旋挖钻机方面，山河智能已迈入行业一线品牌之列，产品在入岩和施工效率上优势明显，主力产品 SWDM360H 型旋挖钻机荣获“中国工程机械年度产品 TOP50(2019)金口碑奖”，旋挖钻机 SWDM300H 荣获“CMIIC2019 中国工程机械产业互联网大会明星产品奖”。

图表 20：公司大型多功能旋挖钻机

**SWDM280II / SWDM300H /
SWDM360HII / SWDM360HIII /**

来源：公司官网、中泰证券研究所

图表 21：公司超大型多功能旋挖钻机

**SWDM400 / SWDM450 /
SWDM550 /**

来源：公司官网、中泰证券研究所

公司旋挖钻机市占率位居全国前三。2020 年一季度，公司旋挖钻机累计销量为 226 台，仅次于三一重工和徐工机械，市场份额跃居全国第三，提升明显。

图表 22：2020Q1 各厂家旋挖钻机销量及份额（单位：台、%）

序号	厂家	2020Q1 销量	市场份额
1	北京市三一重机有限公司	375	29.71%
4	徐州徐工基础工程机械有限公司	339	26.86%
3	山河智能装备股份有限公司	226	17.91%
2	上海中联重科桩工机械有限公司	166	13.15%
5	北京中车重工机械有限公司	27	2.14%
6	恒天九五重工有限公司	45	3.57%
7	上海金泰工程机械有限公司	12	0.95%
8	宝峨机械设备（上海）有限公司	20	1.58%
9	江苏泰信机械科技有限公司	16	1.27%
10	郑州宇通重工有限公司	16	1.27%
11	郑州富岛机械设备有限公司	20	1.58%
合计		1262	

来源：国际统计局，中泰证券研究所

- **公司液压静力压桩机是国内行业第一品牌，竞争优势明显。**山河智能液压静力压桩机曾获得“第九届中国专利新技术新产品博览会金奖”、“国家科学技术进步奖二等奖”、“湖南省科学技术进步奖一等奖”等荣誉称号，2019 年公司“液压静力压桩机”获评国家制造业单项冠军产品，竞争优势明显。2020Q1，公司静压桩机销量为 90 台，市场份额为 76.92%，遥遥领先于第二名，是国内静压桩机领域毫无争议的第一品牌。

图表 23: 2020Q1 各厂家静压桩机销量及份额 (单位: 台、%)

序号	企业名称	2020Q1 销量	市场份额
1	山河智能装备股份有限公司	90	76.92%
2	恒天九五重工有限公司	24	20.51%
3	广东力源(斯巴达)	3	2.56%
合计		117	

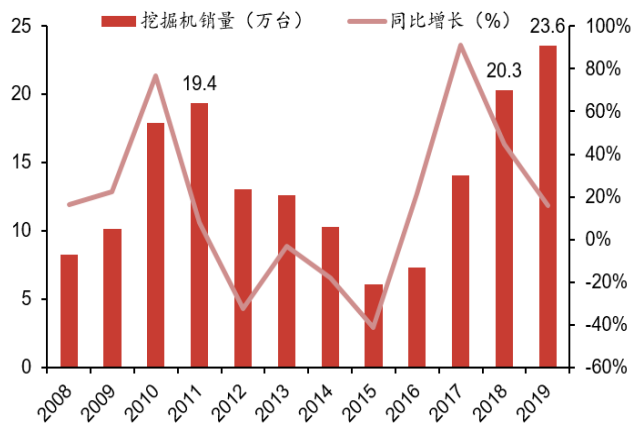
来源: 华经情报网、中泰证券研究所

挖掘机械: 销售屡超预期, 中国挖机民族品牌先导者再起航

挖掘机销售屡超预期, 市场行情火爆

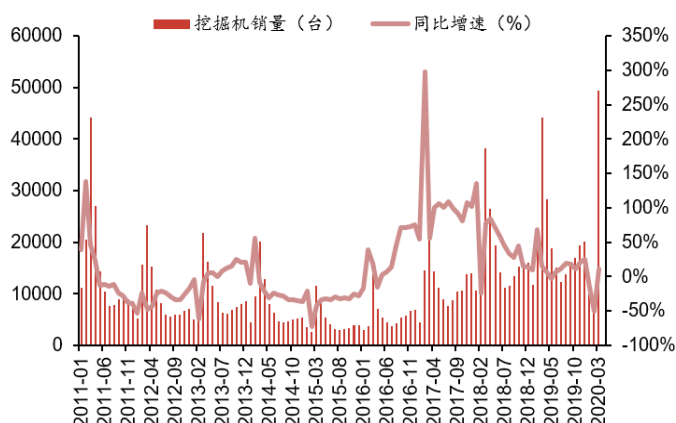
- **2019 年挖掘机市场行情火爆, 全年销量创历史新高。**在 2008 年政府“四万亿”的投资刺激之后, 以挖掘机为代表的工程机械产品产销量大幅提升, 国内挖掘机年销量一度攀升至 2011 年的 19.4 万台。2012 年, 行业需求急速下滑, 并随之进入长达连续 5 年的深度调整期, 2015 年挖掘机全年销量跌至 6.1 万台, 仅约为高峰期的 30%。2016 年四季度以来, 行业筑底回暖趋势确定, 挖掘机月销量屡超预期。2017 年, 挖掘机实现销量 14.0 万台, 同比增长 91.2%。2018 年, 挖掘机共计销售 20.3 万台, 超过 2011 年 19.4 万台的极值, 刷新历史记录。2019 年, 挖掘机销售 23.6 万台, 同比增长 15.9%, 再创历史新高。

图表 24: 挖掘机年销量及同比增速



来源: wind、中泰证券研究所

图表 25: 挖掘机月度销量及同比增速



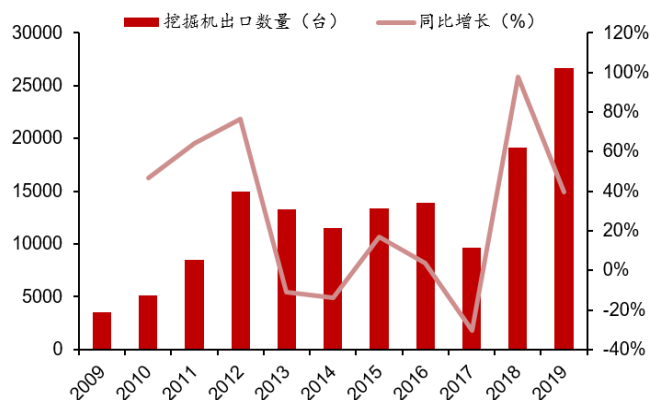
来源: wind、中泰证券研究所

- **预计 2020 年挖掘机市场仍将保持稳定增长。**自 2016 年底复苏以来, 挖掘机市场景气度持续高涨, 目前已历经连续三年的快速增长, 虽然存量设备的集中更新换代接近尾声, 但房地产、基建和“一带一路”出口等需求的拉动依然不减, 挖掘机国四标准即将出台, 环保政策愈发趋严, 叠加美丽乡村建设如火如荼, 机器人经济显现, 预计到 2020 年挖掘机销量仍将维持高位, 但增速或将放缓。2020 年初, 受新冠肺炎疫情影响, 2 月复工延迟, 挖掘机需求整体后移一个月左右; **2020 年, 工期**

压缩带来需求集中释放，叠加基建投资预计将会上扬，带动挖掘机市场景气度持续高涨，我们预计 2020 年挖掘机销量增速大概在 0-10% 左右。

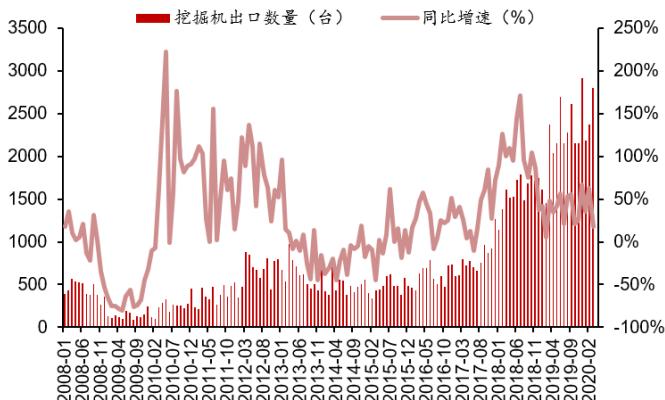
- **本轮行业的高景气与上一轮周期有质的区别。**2011 年受国家“四万亿”投资的刺激，工程机械行业进入发展的顶峰，在此期间，行业内产能急剧增加，叠加信贷扩张，“低首付、零首付”频现，提前透支后续需求，并导致产能过剩状态。随后历经长达五年的调整消化，许多小厂商破产倒闭，行业内经历一轮大洗牌。一直持续到 2016 年底，行业迎来新一轮更新周期，发展曙光初现。本轮行业复苏各大主机厂表现的更加理性，主要企业盈利能力大幅提升，资产负债表逐步修复，经营质量和经营效率均实现质的飞跃，也没有出现一味扩大产能的现象，未来行业高景气有望延续。
- **工程机械行业经营业绩大幅提升。**2019 年，工程机械行业整体实现营收 2539.8 亿元，同比增长 26.5%；实现归母净利润 140.5 亿元，同比增长 74.0%；业绩依然保持高速增长。2020 年第一季度，行业整体实现营收 566.2 亿元，同比降低 11.3%；实现归母净利润 48.5 亿元，同比降低 27.2%。一季度，受新冠肺炎疫情影响，行业业绩出现下滑，但 3 月起各地复工复产逐步加快，主要工程机械产品出现供不应求，预计 2020 年行业业绩仍将保持较快增长。

图表 26：挖掘机年出口数量及同比增速



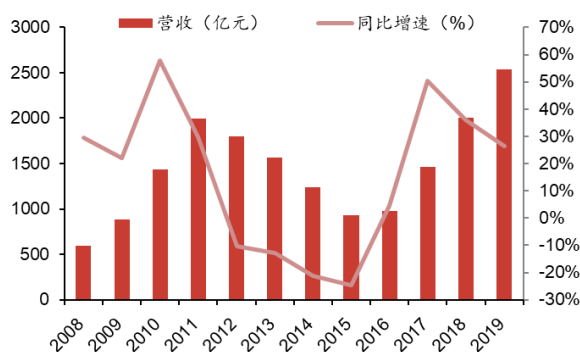
来源：wind、中泰证券研究所

图表 27：挖掘机月度出口数量及同比增速



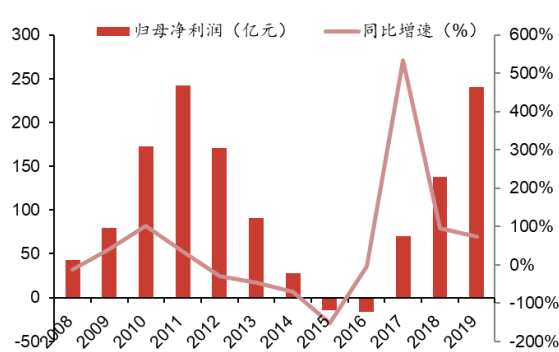
来源：wind、中泰证券研究所

图表 28：工程机械行业历年营收及增速



来源：wind、中泰证券研究所

图表 29：工程机械行业历年归母净利润及增速



来源：wind、中泰证券研究所

- **挖掘机出口数量屡创新高。**2019 年，挖掘机共计出口 26616 台，同比

增长 39.4%，出口增速远高于行业整体增速，2019 年挖掘机出口数量创下历史新高。自 2017 年下半年以来，我国挖掘机出口数量屡创新高，“一带一路”沿线国家是我国挖掘机出口的主要对象。工程机械企业依托“一带一路”积极拓展国际业务，加强在沿线国家的布局，收效显著。2020 年 3 月，挖掘机出口销量 2798 台，同比增长 17.7%；受海外疫情爆发影响，挖掘机出口销量增速相对前几个月有所放缓。

- **挖掘机市场具有较强的季节性因素，2020 年 3 月挖掘机销售 4.9 万台，创单月历史新高。**每年的 2-5 月是挖掘机销售的旺季，尤其是在 3 月份，挖掘机销售将达到一年中的最高值。2020 年 3 月，挖掘机销售 4.9 万台，同比增长 11.6%，销量创单月历史新高；1-3 月，挖掘机共计销售 68630 台，同比降低 8.2%。2020 年 1 月，受春节假期影响，挖掘机销售 9942 台，同比下降 15.4%；2 月，受新冠肺炎疫情影响，全国开工延迟，挖掘机销售 9280 台，同比下降 50.5%。3 月，全国各地陆续复工复产，开工加快，叠加前两个月需求后移因素影响，挖掘机销售 4.9 万台，同比增长 11.6%，3 月挖掘机销量创下单月历史新高。疫情导致工程机械需求后移，预计 4-5 月挖掘机销量仍将保持高速增长。
- **3 月小挖增速较快。**分机型来看，3 月小挖销售 30105 台，同比增长 18.4%；中挖销售 11288 台，同比增长 0.2%；大挖销售 5217 台，同比增长 0.2%。受益于新农村建设进程的加快，小挖实现快速增长。伴随着基建和房地产项目的陆续开工，预计未来中大挖需求有望持续增加。
- **挖掘机市场进入量价齐升阶段。**2020 年 4 月以来，三一、徐工、山东临工、柳工、雷沃、山河智能等主机厂均发布了挖掘机产品的涨价通知，小挖价格平均提高 10%，中大挖价格平均提高 5%左右。我们认为，本次挖掘机涨价主要原因有：①伴随着海外疫情爆发，国外液压件等零部件供应不畅，海外采购成本上升和国产零部件适配成本较高，造成主机厂经营成本提升；②我国复工复产后，挖掘机市场需求旺盛，小挖产品一度供不应求，主机厂生产压力加大；③去年挖掘机价格下跌幅度较大，代理商利润率较低，经营困难，本次涨价也将重建起产业链上下游良好生态。

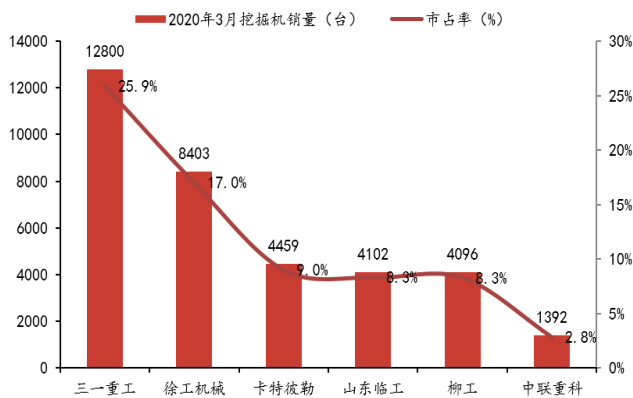
图表 30：2020 年 4 月主要企业挖掘机涨价通知

 敬告客户书 三一重机	 山河智能装备集团	致全国挖掘机客户的一封信
关于三一挖机价格上调的通知 敬爱的客户朋友们： 2020 年新冠肺炎疫情突然爆发，且逐渐蔓延至国内外，海内外产业链上下游受到了较大冲击。当前国内疫情逐渐好转，基建快速回升，与此相反，国外疫情日趋严重，全球产业链受到重大冲击，生产综合成本大幅上升。 作为工程机械行业挖掘机领域的领导者，三一本着“健康可持续”的发展理念，经研究决定，特对小型挖掘机价格上调 10%，对大中型挖掘机价格上调 5%。 特此敬告，请广大客户朋友理解，三一将不忘初心、竭尽全力的，以更高的品质、更优质的服务，为您创造最大的价值。谢谢。 三一重机有限公司 2020 年 4 月 11 日	关于山河智能挖掘机价格调整的通知 尊敬的客户朋友们： 2020 年爆发新冠肺炎疫情以来，在以习近平同志为核心的党中央英明领导下，全国人民积极投身这场没有硝烟的战争，目前国内疫情逐渐好转，各行各业逐步复工复产，祖国大地又迎来了一片生机勃勃的繁荣景象。 然而国际疫情日趋严重，导致工程机械行业产业链上下游受到较大影响，挖掘机成本大幅上升。 作为引领中国挖掘机民族品牌的领导者，山河智能一直大力领导和维护工程机械行业健康可持续发展，经研究决定，自 2020 年 4 月 20 日起，山河智能全系列挖掘机价格上调 5%-10%。 “装备制造领域世界价值的创造者！”是山河智能的使命和愿景；“为客户创造价值，才能为自身创造价值！”是山河智能长久以来秉承的行为准则，山河智能将一如既往地以优异的产品品质和售后服务，为广大客户朋友们的财富之路保驾护航！ 特此敬告，敬请理解与支持！ 	尊敬的客户朋友们： 草木蔓发，春山可望。这个春天比以往我们经历了更多的磨难，承载着更多的期待。 作为中国工程机械行业领导者，我们始终坚持以客户为中心，为客户提供最齐全最可靠最适用的履带 1 吨-700 吨的挖掘机产品。疫情爆发以来，得益于强大供应链的协同准备，我们在行业内率先实现复工复产，保证您的设备按时交付，开工无忧。一季度徐工挖机销量增速持续领跑行业，引领中国挖掘机产业新风向。 目前，全球疫情防控仍在攻坚阶段，对挖掘机产业链的负面影响日趋凸显，成本费用增长明显。中国高质量发展的雄心不会因疫情的严峻而丝毫松懈，我们致力倡导健康可持续发展，与客户共享高质量发展成果，共担国家经济建设重任，慎重决定，特对小型挖掘机价格上调 10%，大中型挖掘机产品价格上调 5%。 我们秉承徐工“担大任、行大道、成大器”核心价值观，以“技术领先、用不毁”的性能品质和无以复加的品牌服务，助力客户创造更大价值。 徐工徐工，助您成功！感谢您的理解和支持！ 

来源：三一重机、山河智能、徐工公告，中泰证券研究所

品牌优势+技术实力，国内液压挖掘机优质标的销售持续提升

- **国产品牌市占率持续提升。**2020年3月，国产厂商三一、徐工、山东临工、柳工挖掘机销量分别为12800、8403、4102、4096台，分别同比增长14.2%、34.7%、55.2%、24.7%，销量增速均高于行业平均增速。三一市占率提升至25.9%，连续九年蝉联销量冠军；徐工市占率达17%，相比去年同期大幅提升。山东临工、柳工市占率进一步提升至8.3%。而外资品牌卡特彼勒3月销售4459台，同比下降0.7%，市占率降低至9.0%。国产品牌市占率持续提升至69.9%，外资品牌下滑明显。
- 4月14日，公司在全景网互动平台回复投资者称，**山河智能4月份挖掘机订单饱满，预计产销量将在3月份的基础上再创新高。**此外，公司可根据国内疫情发展态势动态调整产能，如市场需求旺盛产能可以快速提升。出口方面，国家相关部门加强了防疫物资的出口监管，公司将会按照监管要求完成相关认证后再行向海外市场销售。

图表 31：2020.03 主要企业挖掘机销量及市占率


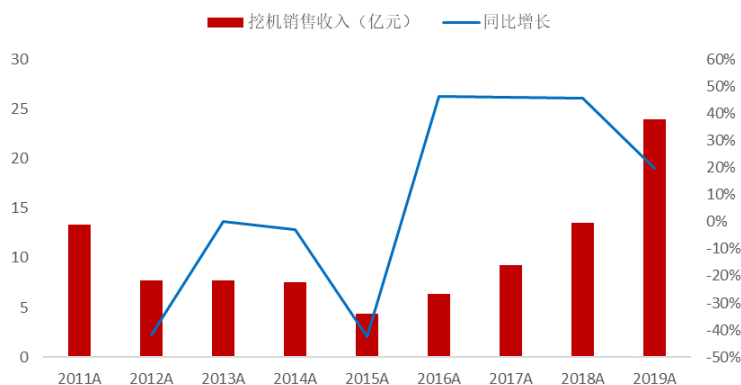
来源：中国工程机械工业协会、中泰证券研究所

图表 32：山河智能 SWE70E 型号小型挖掘机


来源：山河智能官网、中泰证券研究所

- **山河智能挖掘机产品总体水平国际先进。**山河智能是国内最早制造液压挖掘机的企业之一，被誉为“引领中国挖掘机民族品牌的先行者”，位列世界挖掘机企业20强。挖掘机产品覆盖0.8—90吨，微、小、中、大型全系列。造型美观、性能优异、操作舒适、维护便捷，总体水平国际先进。其中，**小挖方面**，根据年报，公司是向欧洲出口小型液压挖掘机数量最大的中国企业。**品牌建设方面**，“山河智能”品牌的产品以其高技术含量、高品质、高可靠性以及优质服务获得国内外客户的认可，山河智能商标先后荣获“湖南省驰名商标”和“中国驰名商标”称号。
- 2016年以来，受益于工程机械行业持续复苏，公司挖机销售步入上升通道，2016-2019年销售收入为6.36/9.28/13.5/23.92亿元（2019年数据包括挖掘机及其他工程机械），同比增长46.35%/45.96%/45.52%/19.81%。

图表 33：公司历年挖掘机械销售情况



来源：公司公告、中泰证券研究所 注：2019 年数据包括挖掘机及其他工程机械

航空业务：发挥航空名片效应，有望步入稳健发展阶段

收购 AVMAX 切入飞机后市场领域，受益国内航空运输业增长

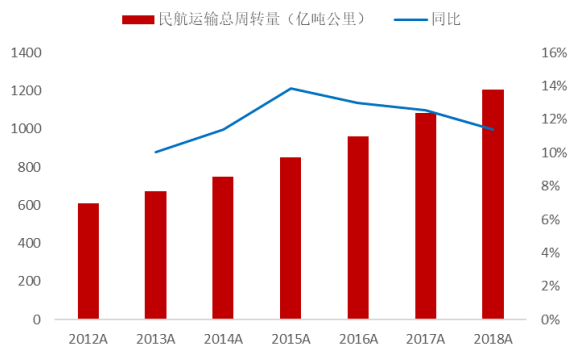
- 2015 年 10 月，公司发布公告拟以不超过 19.8 亿元对价收购北美支线飞机 MRO（维修、维护、运营）公司 AVmax；2019 年 5 月，完成最后一期 13.33% 股权交割，持股比例达到 100%，AVmax 变为公司的全资子公司。
- AVmax 是全球飞机后市场的优质标的。AVmax 在飞机后市场领域具备世界一流的工程技术能力、强大的资质能力、全球化运营的经验 and 能力，可对比 A 股飞机 MRO 上市标的海特高新。两家公司具体对比如下：
 - 1) 业务种类：海特高新尚未涉足飞机运营、租赁服务；但是其具备小型发动机的维修能力，而 AVmax 没有涉足这一块。
 - 2) 工程技术能力：海特高新在国内处于一流水平，而 AVmax 常年在 FAA 的监管体制下运行，工程能力处于世界一流水平。
 - 3) 工程资质：两者在机载设备和航电领域均有 FAA 的执照；但 AVmax 具备 FAA、EASA 关于多款主流支线飞机的大修执照，海特高新 2015 年获得 CAAC 关于 A320 的 4C 检执照。
 - 4) 业务规模：2019 年 AVmax 实现收入 11.73 亿元，净利润 1.82 亿元，海特高新实现收入 8.08 亿元，净利润 0.76 亿元，AVmax 在收入规模和净利润上均高于海特高新。

图表 34：AVmax 与海特高新对比

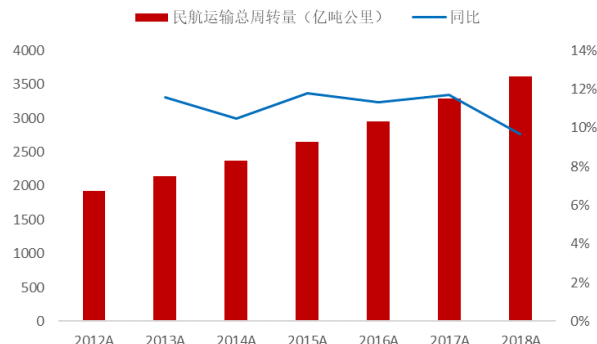
	业务种类	工程技术能力	工程资质	业务规模
AVmax	配件维修、航电维修升级、支线飞机大修、飞机租赁运营	世界一流	FAA/EASA 大修资质及部件、航电维修资质	2019 年净利润为 1.82 亿元
海特高新	机载设备维修、小型航空发动机维修	国内一流	CAAC 大修资质及 FAA 的机载设备维修资质	2019 年净利润为 0.76 亿元

来源：山河智能及海特高新公告、中泰证券研究所

- **中国航空运输业正处于快速发展。**2017 年中国航空公司全年运输总周转量首次突破千亿吨公里，达到 1083.1 亿吨公里，2018 年，全行业共完成运输总周转量 1206.4 亿吨公里，同比增长 11.4%，运输总周转量连续 14 年位居世界第二。此外，2018 年国内航空公司共计新引进飞机 426 架，至 2018 年底国内民航运输机队规模达到 3615 架，较 2017 年底增加 319 架，同比增长 9.7%。中国航空运输业正处于快速发展。

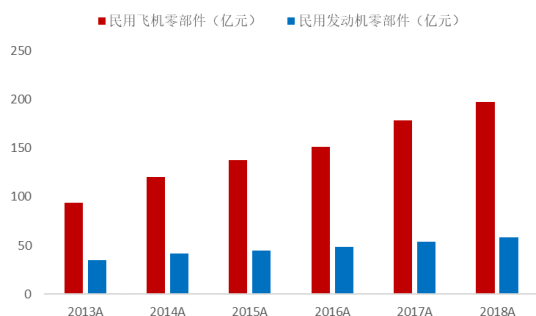
图表 35：中国民航运输总周转量及增长


来源：华经产业研究院、中泰证券研究所

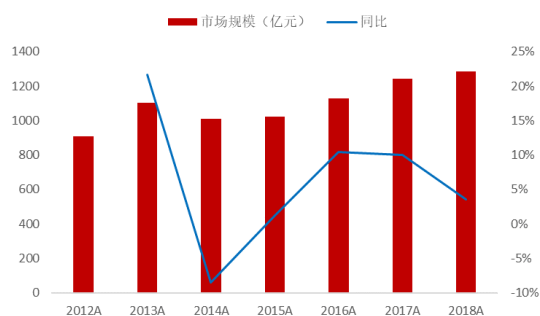
图表 36：中国民航运输飞机数量及增长


来源：华经产业研究院、中泰证券研究所

- 近年来，航空零部件制造行业在国家大力发展航空事业的背景下，得到迅猛发展。2018 年，民用飞机零部件工业总产值约为 197.2 亿元，同比增长 10.6%；其中，航空发动机零部件实现工业总产值约 58.5 亿元，同比增长 8.7%。民航事业的快速发展，使得航空公司的飞机维修需求也大幅度地持续上升，为中国的航空维修产业创造了巨大的机遇。飞机 6-10 年即将迎来大修周期，近几年的市场容量实现了快速增长。2018 年，中国航空维修规模达到 1286.8 亿元。

图表 37：中国民用飞机零部件产值规模


来源：华经产业研究院、中泰证券研究所

图表 38：中国航空维修市场规模及增长


来源：华经产业研究院、中泰证券研究所

- 然而，伴随着中国航空维修产业规模的持续增长，国内市场却面临供不应求的状态，因为从事飞机客改货业务的前提是持有补充型号证书（STC/VSTC），这一资质的申请具备较高的门槛，申请难度尤在飞机大修资质之上。近年来随着我国客改货飞机市场需求的逐渐增加，而国内飞机 MRO 企业囿于资质限制，能够提供飞机客改货的服务相对有限，市场开始呈现出供不应求的态势。当前，我国飞机客改货业务的毛利率

普遍在 65%以上，行业发展一片蓝海。

- AVmax 具备支线飞机国际维修、运营、服务的成熟经验，具备一流的工程技术能力与优秀的资质能力，从而具有良好的品牌美誉度和公信力。目前，AVmax 拥有 FAA、EASA 颁布的主流支线飞机的大修和改装资质，未来可以较快地切入国内飞机客改货市场，我们看好山河智能未来在国内航空维修市场的发展，山河智能有望成为该领域的强劲竞争者。

较早切入通航产业，收购 AVMAX 打通全产业链布局

- 山河智能在通航产业已经布局多年。公司在 2002 年就进入通用航空领域，2008 年设立山河科技，从事通航飞机以及无人机的研制。2010 年设立山河发动机公司，通过与美国三角鹰公司合作，开发 4 缸的活塞式航空发动机。AVmax 在公务机领域运营多年，熟悉公务机的后市场服务，具备天然的通航“基因”。通过收购 AVMAX，公司切入中国通航的 MRO 市场。目前，公司航空业务细分为航空制造、航空运营和航空运营商服务三大版块，初步形成全产业链布局的发展格局。

图表 39：公司布局通航全产业链



来源：公司公告、中泰证券研究所

- 山河科技是公司通航飞机和无人机的发展平台。山河科技自主研发的 SA60L 是国内首款具有完全自主知识产权的全复合材料轻型运动飞机，是国内首款获得中国民航适航认证和生产许可认证的轻型运动飞机，具备特技飞行性能，起降距离短，已广泛应用于飞行培训、运动娱乐、航测遥感等领域。山河无人机产品着眼于行业应用，涵盖固定翼、多旋翼、直升机三大系列，配置自主研发飞行控制器，具备极佳的智能化水平和定制化能力。已广泛应用于航拍航测、农林植保、电力巡线、公安警用等领域。

图表 40: SA60L 轻型运动飞机



来源：公司公告、中泰证券研究所

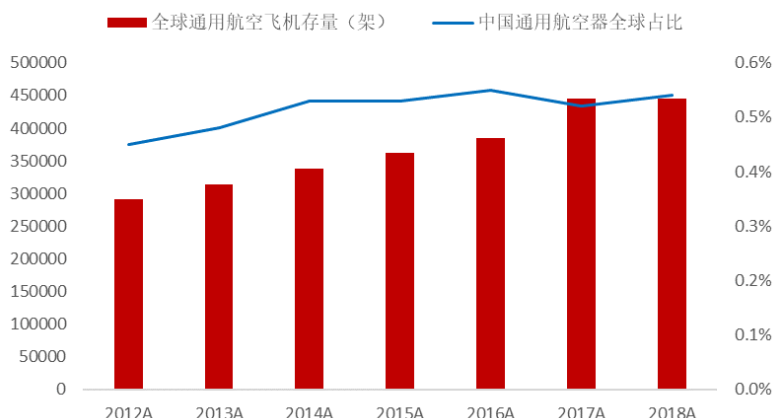
图表 41: SA60L 航拍航测作业机



来源：华经产业研究院、中泰证券研究所

- **对标发达国家，我国通用航空业仍有较大差距。**根据美国通用航空制造商协会（GAMA）数据，2018 年，全球共有通用飞机 44.6 万架，其中美国就拥有 21.1 万架，加拿大为 36723 架，德国（2017 年）为 20965 架。根据民航局统计数据，中国在册通用航空器数量为 2415 架，仅为美国通航飞行器数量的 1%。虽然近几年中国通用航空器数量保持持续增长趋势，但与发达国家相比还有较大差距。

图表 42: 全球通用航空飞机规模及中国通用航空飞机数量占比



来源：公司公告、中泰证券研究所

- **中国低空开放程度较低，通航政策不断松绑。**自 2010 年中国民航局颁布《关于加快通用航空发展的措施》以来，我国低空开放政策呈渐进发展态势。2016 年国务院办公厅出台《关于促进通用航空业发展的指导意见》，将低空领域范围从 1000 米提升至 3000 米。目前，中国低空领域主要受国务院和军队管制，1000 米以下空域开放仅有个别地区试点。

短期政策以加强低空服务保障体系建设，建立监管体系为导向。2018 年，通航政策密集出台，重点推进低空服务保障体系建设，建立监管体系。2018 年 7 月，民航局发布《关于通用航空分类管理的指导意见》，意见指出到 2020 年，初步建成通航监管体系和服务保障体系；2018 年 9 月，民航局发布《低空飞行服务保障体系建设总体方案》，提出到 2022 年，初步建成由全国低空飞行服务国家信息管理系统、区域低空飞行服

务区域信息处理系统和飞行服务站组成的低空飞行服务保障体系。我们认为，随着国内低空开放程度逐渐提高，且低空服务保障体系建设逐步加强，山河智能作为全产业链的布局者，将成为国内通航产业发展的标杆企业。

图表 43：2018 年《低空飞行服务保障体系建设总体方案》两大目标

时间	具体内容
2022 年	初步建成由全国低空飞行服务国家信息管理系统、区域低空飞行服务区域信息处理系统和飞行服务站组成的三级低空飞行服务保障体系，为低空飞行活动提供有效的飞行计划、航空情报、航空气象、飞行情报、告警和协助救援等服务。
2030 年	低空飞行服务保障体系全面全面覆盖低空报告、监视空域和通用机场。

来源：民航局、中泰证券研究所

首次覆盖，给予“增持”评级

- 公司是我国地下工程装备龙头，2016 年以来业绩步入上升通道。2019 年我国基建固定资产投资增速提升，2020 年桩工机械销量有望持续增长，公司旋挖钻机和静压桩机有望受益。此外，挖掘机销量屡超预期，公司挖掘机产品覆盖全系列，总体水平国际先进，且订单饱满，有望持续贡献业绩。预计公司 2020-2022 年归母净利润为 5.21、6.07、6.94 亿元，对应 PE 分别为 14、12、10 倍。

图表 44：公司业绩分拆

业务/百万元	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	假设条件
地下工程机械类收入	2,293	3,260	3,423	3,629	3,883	1、受益于宏观政策逆周期调节，基建补短板带来的固定资产投资增速提高，2020 年，桩工机械销量有望持续保持正增长，公司作为地下工程装备龙头有望充分受益； 2、2020 年，工期压缩带来需求集中释放，叠加基建投资预计将会上扬，带动挖掘机市场景气度持续高涨，我们预计 2020 年挖掘机销量增速大概在 0-10%左右，公司挖机总体水平国际
地下工程机械类收入 YOY (%)	73.90%	42.20%	5.00%	6.00%	7.00%	
地下工程机械类收入占比 (%)	39.84%	43.90%	42.71%	40.51%	38.53%	
地下工程机械类毛利率 (%)	32.41%	32.63%	31.00%	31.00%	31.00%	
地下工程机械类毛利润	743	1064	1061	1125	1204	
航空业务收入	977	1,176	1,188	1,306	1,437	
航空业务收入 YOY (%)	-9.97%	20.39%	1.00%	10.00%	10.00%	
航空业务收入占比 (%)	16.97%	15.83%	14.82%	14.59%	14.26%	
航空业务毛利率 (%)	57.55%	48.42%	48.00%	48.00%	48.00%	
航空业务毛利润	562	569	570	627	690	
基建、配件及其他收入	492	599	629	692	761	
基建、配件及其他收入 YOY (%)	56.92%	21.69%	5.00%	10.00%	10.00%	
基建、配件及其他收入占比 (%)	8.56%	8.07%	7.85%	7.73%	7.56%	
基建、配件及其他毛利率 (%)	45.34%	22.14%	21.00%	21.00%	21.00%	
基建、配件及其他毛利润	223	133	132	145	160	
挖掘机及其他工程机械收入	1,994	2,392	2,775	3,329	3,995	
挖掘机及其他工程机械收入 YOY (%)	62.21%	19.98%	16.00%	20.00%	20.00%	

挖掘机及其他工程机械收入占比 (%)	34.64%	32.20%	34.62%	37.17%	39.65%	先进, 销售步入上升通道, 未来有望持续增长。3、2020 年公司的营业收入目标为 80.15 亿元。
挖掘机及其他工程机械毛利率 (%)	18.28%	19.61%	17.00%	18.00%	18.00%	
挖掘机及其他工程机械毛利润	364	469	472	599	719	
合计营业收入	5,756	7,427	8,015	8,957	10,077	
合计营业收入 YOY (%)	45.85%	29.05%	7.91%	11.75%	12.50%	
合计毛利率 (%)	30.82%	30.09%	27.89%	27.87%	27.51%	
合计毛利润	1774	2235	2235	2497	2772	

来源: wind, 中泰证券研究所

图表 45: 可比公司估值

公司	代码	2020/5/18 股价 (元)	EPS(元)				PE(倍)			
			2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
三一重工	600031	19.82	1.33	1.61	1.80	1.98	14.90	12.31	11.01	10.01
徐工机械	000425	6.25	0.46	0.60	0.66	0.73	13.59	10.42	9.47	8.56
柳工	000528	6.83	0.69	0.78	0.86	0.90	9.90	8.76	7.94	7.59
安徽合力	600761	9.58	0.88	0.97	1.09	1.25	10.89	9.88	8.79	7.66
中联重科	000157	6.87	0.56	0.72	0.84	0.94	12.27	9.54	8.18	7.31
均值								10.18	9.08	8.23

来源: wind, 中泰证券研究所 (注: 三一重工、徐工机械、柳工和安徽合力 EPS 来的 wind 一致预期)

风险提示

- **基建、房地产投资不及预期风险:** 公司所处的工程机械行业与基建和房地产投资密切相关, 如果基建投资或者房地产投资大幅下滑, 将对公司产品需求产生重要影响。
- **行业周期性下滑风险:** 工程机械行业属于周期性行业, 自 2016 年底行业开始复苏以来, 目前已经经历三年多的景气周期, 未来可能存在周期性下滑的风险。
- **市场恶性竞争风险:** 工程机械行业内竞争较大, 主要产品价格战此起彼伏, 行业内可能存在低首付、零首付等非理性竞争现象。这将对公司长期稳健经营造成影响。
- **全球疫情影响, 海外投资、销售存在收益下降的风险:** 2019 年, 公司海外销售占比达 27%, 目前海外疫情正在蔓延, 存在海外客户订单取消或者延后导致销售下滑风险。

图表 46：公司盈利预测模型
损益表（人民币百万元）

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业总收入	5,756	7,427	8,015	8,957	10,077
增长率	45.8%	29.0%	7.9%	11.8%	12.5%
营业成本	-3,982	-5,192	-5,780	-6,460	-7,304
% 销售收入	69.2%	69.9%	72.1%	72.1%	72.5%
毛利	1,774	2,235	2,235	2,497	2,772
% 销售收入	30.8%	30.1%	27.9%	27.9%	27.5%
营业税金及附加	-37	-42	-45	-50	-57
% 销售收入	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
销售费用	-346	-583	-624	-697	-784
% 销售收入	6.0%	7.8%	7.8%	7.8%	7.8%
管理费用	-519	-719	-779	-871	-980
% 销售收入	9.0%	9.7%	9.7%	9.7%	9.7%
息税前利润 (EBIT)	871	891	787	878	952
% 销售收入	15.1%	12.0%	9.8%	9.8%	9.4%
财务费用	-145	-142	-178	-163	-148
% 销售收入	2.5%	1.9%	2.2%	1.8%	1.5%
资产减值损失	181	-32	-80	-75	-60
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	0	-5	0	0	0
% 税前利润	—	—	0.0%	0.0%	0.0%
营业利润	907	712	529	640	744
营业利润率	15.8%	9.6%	6.6%	7.2%	7.4%
营业外收支	-2	-12	0	0	0
税前利润	905	701	529	640	744
利润率	15.7%	9.4%	6.6%	7.2%	7.4%
所得税	-130	-101	-98	-114	-130
所得税率	14.3%	14.4%	18.5%	17.8%	17.5%
净利润	461	517	521	607	694
少数股东损益	31	14	0	0	0
归属于母公司的净利润	429	503	521	607	694
净利率	7.5%	6.8%	6.5%	6.8%	6.9%

现金流量表（人民币百万元）

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
净利润	461	517	521	607	694
加：折旧和摊销	271	5	7	10	13
资产减值准备	181	-32	-80	-75	-60
公允价值变动损失	0	0	0	0	0
财务费用	145	142	178	163	148
投资收益	0	-5	0	0	0
少数股东损益	31	14	0	0	0
营运资金的变动	-128	-982	127	290	321
经营活动现金净流	653	737	910	843	941
固定资本投资	-801	-175	192	132	126
投资活动现金净流	-1,034	-284	146	142	156
股利分配	-283	-403	-541	-485	-555
其他	731	1,061	454	0	0
筹资活动现金净流	447	658	-87	-485	-555
现金净流量	66	1,111	970	500	541

资产负债表（人民币百万元）

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
货币资金	1,284	1,350	2,461	2,749	3,086
应收款项	3,696	4,532	4,780	5,220	5,734
存货	2,431	2,770	3,028	3,295	3,624
其他流动资产	1,027	722	319	347	391
流动资产	8,438	9,374	10,588	11,611	12,835
% 总资产	59.1%	59.7%	63.1%	65.9%	68.8%
长期投资	77	64	57	57	57
固定资产	4,261	4,436	4,244	4,112	3,986
% 总资产	29.8%	28.2%	25.3%	23.3%	21.4%
无形资产	426	524	524	498	471
非流动资产	5,849	6,329	6,182	6,014	5,832
% 总资产	40.9%	40.3%	36.9%	34.1%	31.2%
资产总计	14,287	15,703	16,771	17,625	18,667
短期借款	1,949	2,615	3,069	3,069	3,069
应付款项	2,550	3,106	3,484	3,894	4,403
其他流动负债	1,789	2,486	2,741	3,063	3,459
流动负债	6,289	8,207	9,294	10,027	10,931
长期贷款	2,378	1,692	1,692	1,692	1,692
其他长期负债	684	757	757	757	757
负债	9,351	10,655	11,742	12,475	13,379
普通股股东权益	4,618	4,975	4,956	5,077	5,216
少数股东权益	318	73	73	73	73
负债股东权益合计	14,287	15,703	16,771	17,625	18,667

比率分析

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
每股指标					
每股收益(元)	0.41	0.46	0.48	0.56	0.64
每股净资产(元)	4.67	4.64	4.62	4.73	4.86
每股经营现金净流(元)	0.62	0.68	0.84	0.77	0.86
每股股利(元)	0.27	0.37	0.50	0.45	0.51
回报率					
净资产收益率	3.40%	8.70%	9.96%	10.37%	11.78%
总资产收益率	1.32%	3.00%	3.20%	3.11%	3.44%
投入资本收益率	17.60%	14.94%	15.20%	17.61%	20.15%
增长率					
营业总收入增长率	45.85%	29.05%	7.91%	11.75%	12.50%
EBIT增长率	53.46%	3.29%	4.90%	10.83%	10.02%
净利润增长率	164.54%	17.14%	3.65%	16.37%	14.41%
总资产增长率	16.27%	9.91%	6.80%	5.09%	5.91%
资产管理能力					
应收账款周转天数	220.4	199.4	209.1	201.0	195.7
存货周转天数	136.8	126.0	130.2	127.1	123.6
应付账款周转天数	135.6	137.1	148.0	148.3	148.2
固定资产周转天数	241.5	210.8	194.9	167.9	144.7
偿债能力					
净负债/股东权益	-189.40%	-211.07%	-233.52%	-242.25%	-252.98%
EBIT利息保障倍数	5.1	5.4	4.5	5.4	6.6
资产负债率	65.45%	67.85%	70.02%	70.78%	71.67%

来源：wind，中泰证券研究所

投资评级说明：

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。		

重要声明：

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。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所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“中泰证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。