

佳士科技(300193)

通用机械/机械设备

发布时间: 2021-05-12

证券研究报告 / 公司深度报告

买入

上次评级: 买入

数字化打造新格局, 新焊机成就新佳士

报告摘要:

公司是逆变焊机龙头企业, 在国内通用焊机领域市场占有率第一, 并有大量产品出口海外市场。目前公司所处的通用焊机领域正开启数字化升级, 公司有望引领这一趋势并将从无序竞争中突围, 大幅提高市场占有率。**安全边际好, 高股息率彰显投资价值。**截至 2021 年一季报, 公司在手现金高达 11.72 亿元, 交易性金融资产 7.48 亿元, 无长期借款和短期借款。与之相对应的是公司 2021 年 5 月 10 日总市值仅为 50.7 亿元。同时以年报日收盘价 7.15 元计算, 股息率达 6.99%, 公司**承诺 19-21 年现金分红比例不少于净利润的 100%**, 投资价值高。

产业与产品格局在发生变化, 通用焊机的数字技术替代模拟技术, 类似单反相机向“傻瓜”相机的升级, 大大提高产品技术壁垒。原来的通用焊机以模拟控制电路为主, 目前向数字控制电路转型, 数字化带来了更优的焊接性能和更低的使用门槛, 且成本增加不大, 推广前景向好。数字焊机涉及到软硬件驱动, 对底层的软件与工艺包的技术要求更高, 需要大量的投入和长期数据积累, 仿制门槛大幅提高。

行业空间大且极度分散, 仅头部企业具备数字化研发能力, 龙头市占率将提升。行业空间大, 全球焊割设备约 2250 亿市场(2018 年), 仅国内就有 350-400 亿(通用焊机预计 150-200 亿)。2018 年, 我国焊割设备制造及销售企业共有 3600 余家, 其中规模以上企业只有 366 家, 营业收入超过亿元企业仅 10 到 15 家之间, 头部三家通用焊机企业只有不到十个点的国内通用焊机市占率, 未来龙头企业的市场占有率会大幅提升。

佳士引领了通用焊机数字化趋势。佳士 4 月初针对国内市场率先推出了 27 款数字化的产品, 三年的研发投入逐渐成型, 后续国外市场以及工业焊机有望推出新品, 将成为通用焊机的引领者、工业焊机的新进入者。

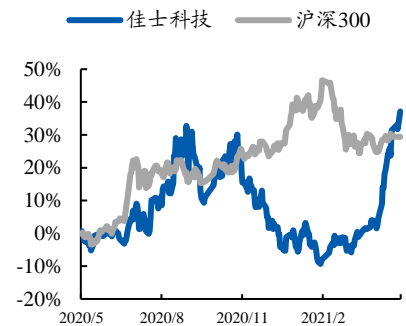
投资建议与评级: 综合考虑逆变焊机数字化升级的加速态势, 以及下游对公司新品订单需求向好, 我们上调盈利预测, 预计公司 2021-2023 年净利润分别为 2.69 亿, 3.45 亿和 4.51 亿, 对应 PE 分别为 18.89x、14.72x、11.26x, 给予“买入”评级。

风险提示: 数字化焊机推广不及预期; 行业竞争加剧

财务摘要(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	966	1,020	1,256	1,575	1,986
(+/-)%	8.09%	5.67%	23.08%	25.39%	26.16%
归属母公司净利润	208	163	269	345	451
(+/-)%	8.85%	-21.73%	65.24%	28.35%	30.69%
每股收益(元)	0.41	0.32	0.53	0.68	0.89
市盈率	22.11	22.48	18.89	14.72	11.26
市净率	1.96	1.62	2.01	1.77	1.53
净资产收益率(%)	8.87%	7.21%	10.64%	12.01%	13.55%
股息收益率(%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
总股本(百万股)	507	507	507	507	507

股票数据	2021/05/10
6 个月目标价(元)	13.58
收盘价(元)	10.01
12 个月股价区间(元)	6.62~10.01
总市值(百万元)	5,074.08
总股本(百万股)	507
A 股(百万股)	507
B 股/H 股(百万股)	0/0
日均成交量(百万股)	16

历史收益率曲线



涨跌幅(%)	1M	3M	12M
绝对收益	32%	49%	38%
相对收益	30%	61%	8%

相关报告

《佳士科技(300193): 营收稳健增长, 新品订单向好》

--20210419

证券分析师: 刘军

执业证书编号: S0550516090002
021-61002232 liujun@nesc.cn

证券分析师: 张检检

执业证书编号: S0550519090001
021-61002239 zhangjianjian@nesc.cn

目 录

1. 逆变焊机龙头企业，高股息率彰显投资价值	4
1.1. 公司治理渐入佳境，营收稳健增长.....	4
1.2. 安全边际好，高股息率彰显投资价值.....	6
2. 逆变焊机市场空间与竞争格局	7
2.1. 全球焊割设备 2250 亿市场空间，逆变焊机占 65%，国内逆变市场容量将突破 360 亿元 ...	7
2.2. 通用焊机以国内企业为主，高端领域工业焊机国外企业占据.....	9
3. 通用焊机的数字替代模拟是新一轮大的产业升级，改变行业生态，极度分散的	
 市场将向龙头集中，佳士有望引领这一趋势	11
3.1. 技术进步曾推动逆变焊机发展，低门槛致龙头企业市占率被侵蚀.....	12
3.2. 数字化改变竞争格局，龙头企业市占率有望大幅提升.....	15
3.2.1. 数字化是焊机的又一次升级，将复现逆变焊机的替代历程.....	15
3.2.2. 更多的技术投入和数据积累，产品壁垒高将扩大市场占有率.....	18
3.2.3. 佳士科技推出 JET20 系列新品，有望引领通用焊机数字化.....	19
4. 研发投入和经销商体系确立通用焊机领先地位，产品线向工业焊机拓展	21
4.1. 业内较高的研发投入和灵活的市场策略，通用焊机保持领先.....	21
4.2. 经销商体系完善，海外业务拓展较好.....	23
4.3. 产品结构优化，进军工业焊割.....	24
5. 业务拆分、投资建议及风险提示	27

图表目录

图 1: 公司发展历程.....	4
图 2: 公司 2015-2020 年营业收入.....	4
图 3: 公司 2015-2020 年归母净利润.....	4
图 4: 大股东持股比例变化情况及公司管理层变更.....	5
图 5: 公司股权结构（2020 年年报）.....	5
图 6: 佳士科技的营收从 2015 年开始恢复增长.....	6
图 7: 公司年末回款能力逐渐增强.....	6
图 8: 逆变焊接在焊接产业中的位置（按工艺分类）.....	7
图 9: 2004-2019 年全球粗钢产量.....	8
图 10: 2004-2020 年中国粗钢产量.....	8
图 11: 全球焊割设备市场空间.....	8
图 12: 我国逆变焊割市场容量及预测.....	9
图 13: 逆变焊机分类及竞争格局.....	9
图 14: 焊割设备出口交货值.....	10
图 15: 我国通用焊机产业发展历程.....	12
图 16: 功率半导体器件发展推动逆变电源变革.....	12

图 17:	2010 年前后无奈陷入同质化竞争漩涡	13
图 18:	亏损单位数 2018-2020 年逐年增加	13
图 19:	行业龙头市占率不断走低	14
图 20:	2020 年逆变焊机企业市场占有率情况 (企业国内营收和市场容量口径估算)	14
图 21:	国内通用焊机市占率 (以通用焊机 150 亿元市场空间作假设)	14
图 22:	数字化焊机的多重优势	15
图 23:	2008-2014 上海焊接工人薪资 (元/工日)	16
图 24:	数字化人机交互界面	17
图 25:	智能焊接工厂整体解决方案	17
图 26:	数字化焊接生产线集成关系图	18
图 27:	我国金属焊割企业平均营收	19
图 28:	我国金属焊割企业平均利润	19
图 29:	佳士科技 JET20 中小电流气保焊系列	20
图 30:	佳士科技研发支出情况	21
图 31:	佳士科技研发人员占比	21
图 32:	2014-2020 年累计研发投入	22
图 33:	研发人员平均薪资对比	22
图 34:	粗钢产量在 2014-2016 年陷入低谷	22
图 35:	弧焊设备平均售价	23
图 36:	销售费用率对比	23
图 37:	佳士科技有业内较高的毛利率水平	23
图 38:	人均创收对比 (万元)	23
图 39:	佳士科技遍布全球的经销商网络	24
图 40:	海外业务毛利率更高	24
图 41:	佳士、瑞凌、上海沪工海外业务对比 (2020 年)	24
图 42:	我国焊割设备行业应用占比	25
图 43:	工业焊机毛利率更高	25
图 44:	海外焊机企业与中国焊机企业营收体量对比	25
图 45:	林肯电气的先进工业焊机	26
图 46:	山东奥太 NBC 系列气保焊机	26
表 1:	我国通用逆变焊机的主要参与者	10
表 2:	我国工业逆变焊机的主要参与者	11
表 3:	逆变焊割设备与传统焊割设备对照表	13
表 4:	数字化焊机与传统逆变焊机性能对照	16
表 5:	数字化焊机与传统逆变焊机生产/仿制门槛对比	19
表 6:	公司数字化新品研发情况 (截至 2020 年 12 月底)	20

1. 逆变焊机龙头企业，高股息率彰显投资价值

1.1. 公司治理渐入佳境，营收稳健增长

佳士科技是国内焊割设备制造领域的领先企业，成立于2005年，于2011年在A股创业板上市，主要产品为逆变焊机、焊割配件、焊接材料和焊接机器人。公司产品系列丰富，种类齐全，涵盖高中低端各种机型，可以满足客户不同的焊接需求。

图1：公司发展历程

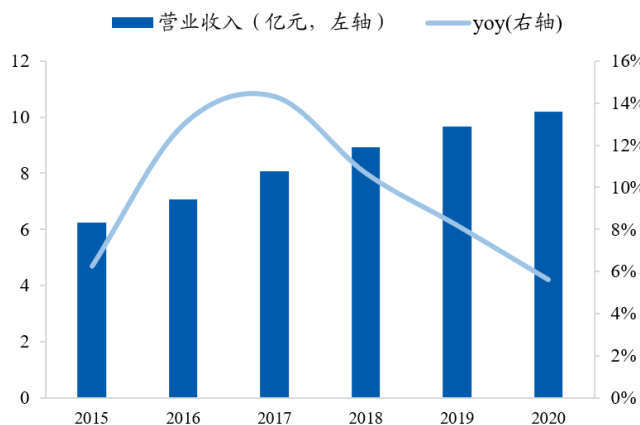


数据来源：佳士科技官网，佳士科技招股说明书等，东北证券

公司经营稳健，收入保持稳定增长。公司聚焦主业，逆变电焊机2020年营收9.99亿元，占总收入的97.94%。2020年实现营收10.20亿元(yoy5.67%)，2015-2020年营收CAGR为10.29%，经营情况稳健。2021Q1实现营业总收入3.04亿元(yoy114.59%)，归母净利润0.57亿元(yoy97.44%)。

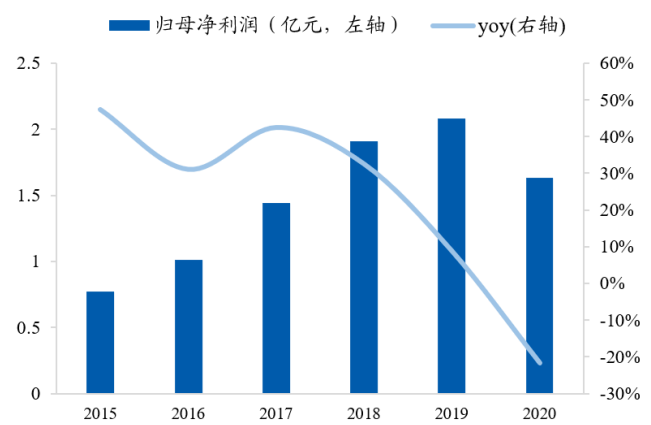
2020年归母净利润尽管减少0.45亿元(yoy-21.73%)，主要由于：(1)汇兑损失增加，较2019年增加0.57亿元；(2)现金分红增加，同时理财利率下行导致利息收入减少0.15亿元；(3)对外捐赠500万元用于新冠疫情防控。剔除上述因素，经营利润总额仍为正增长。

图2：公司2015-2020年营业收入



数据来源：Wind，东北证券

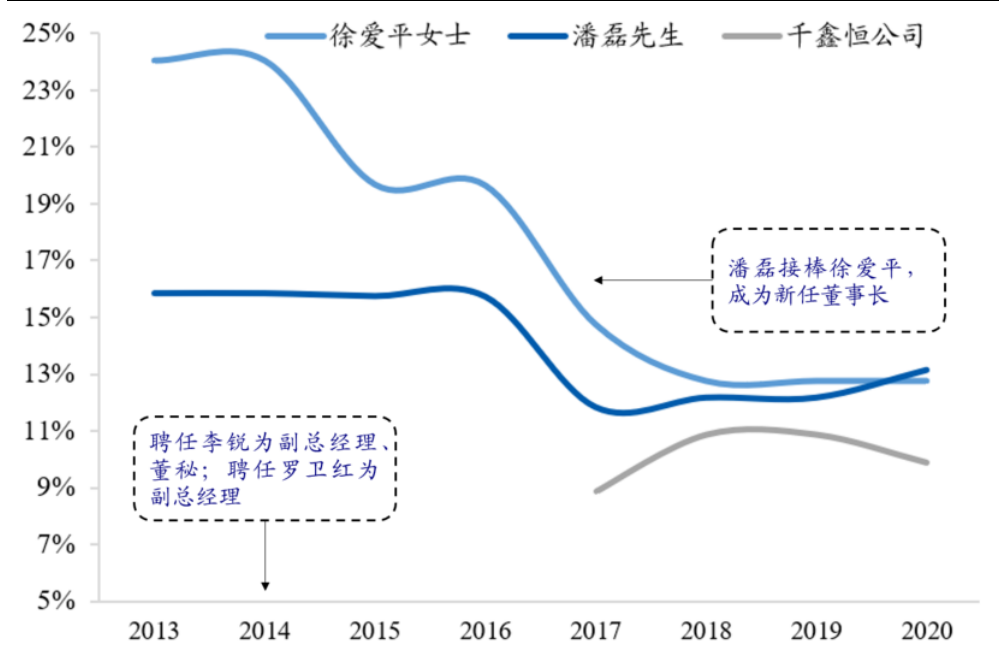
图3：公司2015-2020年归母净利润



数据来源：Wind，东北证券

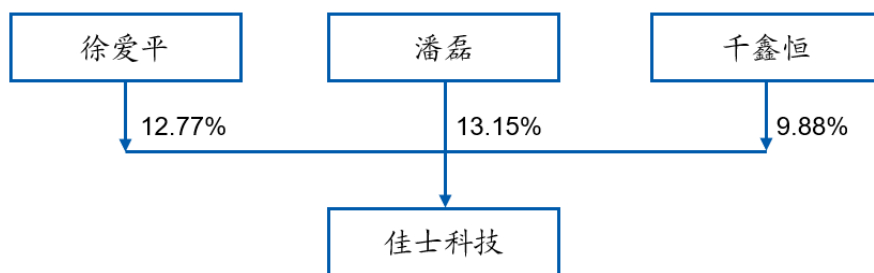
潘磊接棒徐爱平，管理层变动为公司带来新发展。公司管理层近年来有较大调整，2014年聘任李锐、罗卫红为公司高管；2017年，潘磊先生接棒徐爱平女士，成为公司新任董事长，且对公司股份有几次增持，截至2020年年报，已成为公司第一大股东。

图4：大股东持股比例变化情况及公司管理层变更



数据来源：Wind，公司年报，东北证券

图5：公司股权结构（2020年年报）



数据来源：佳士科技2020年年报，东北证券

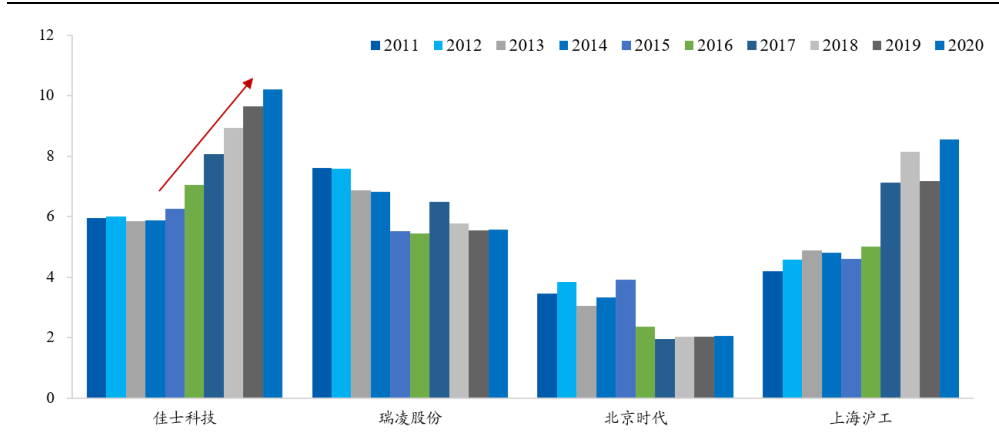
股权激励涉及范围广，增强公司活力。公司于2020年7月29日发布股权激励公告，拟向212名激励对象授予1,546.36万股限制性股票。公司截至2020年底员工总数951人，显示22%的员工均获得了股权激励，除2名董事、高级管理人员，亦涵盖210名中层管理人员、核心技术（业务）人员，覆盖范围较广。

我们认为这将进一步健全佳士科技的法人治理结构，促进公司建立、健全长效激励约束机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司高级管理人员及相关员工的积极性，有效地将股东利益、公司利益和个人利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远

发展，确保公司发展战略和经营目标的实现。

佳士科技营收在可比公司中表现较好。2010 年以来，随着进入逆变焊机领域的厂商越来越多，陷入同质化竞争，相关上市企业 2011-2015 年营收几乎没有增长。受益于佳士科技新的管理团队，以及较高的研发投入和灵活的市场策略，营收从 2015 年开始恢复增长，在可比公司中表现较好。

图6：佳士科技的营收从 2015 年开始恢复增长



数据来源：Wind，佳士科技年报，东北证券

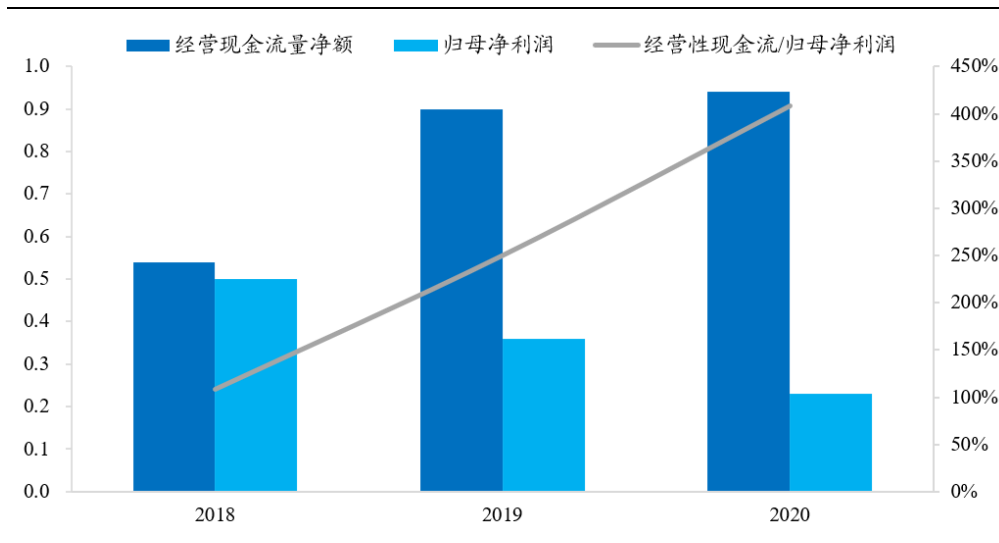
注：上海沪工为剔除航天军工部分的营收

1.2. 安全边际好，高股息率彰显投资价值

在手现金充裕，经营性现金流好，安全边际高。截至 2021 年一季报，公司在手现金高达 11.72 亿元，交易性金融资产 7.48 亿元，无长期借款和短期借款。与之相对应的是公司 2021 年 5 月 8 日总市值仅为 48.76 亿元。

2018-2020 年第四季度单季经营现金流量净额/归母净利润分别为 108%/250%/407%，显示年末回款能力逐渐增强。

图7：公司年末回款能力逐渐增强



数据来源：Wind，东北证券

回购股份注销，彰显公司信心。公司于2018年8月11日发布《关于回购公司股份的预案》，截至2019年8月28日，公司通过股票回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份数量为32,188,851股，占公司总股本的6.35%，最高成交价为9.33元/股，最低成交价为6.67元/股，支付的总金额为255,801,605.13元（含交易费用），回购股份方案实施完毕。公司于2021年3月18日决定注销28,452,446股，占回购股份的88.39%。

我们认为，公司以自有资金回购股票用于注销减少注册资本，一方面反映了公司管理层对于未来经营和发展的信心，另一方面将有利于增厚公司EPS，维护广大投资者利益。

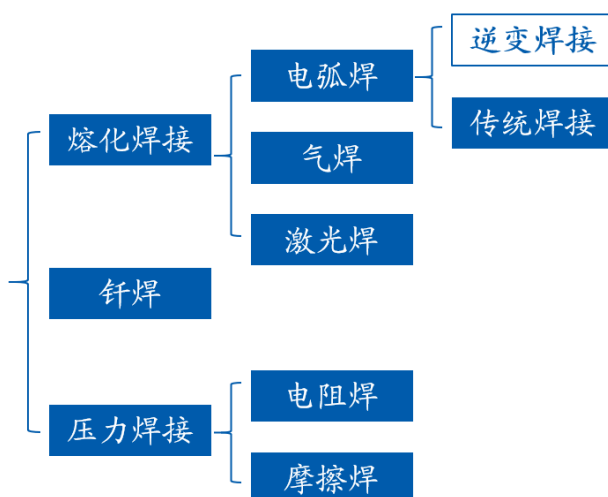
分红比例高，彰显投资价值。公司公告每10股派发现金股利5.00元，共计派发现金股利2.39亿元，相较于其2020年归母净利润1.63亿元分红率达146.62%，以年报日收盘价7.15元计算，股息率达6.99%，且公司曾发布《2019-2021年股东回报规划》，承诺在具备条件的情况下，每年以现金分红的比例不少于净利润的100%，这体现了公司较高的配置价值。

2. 逆变焊机市场空间与竞争格局

2.1. 全球焊割设备2250亿市场空间，逆变焊机占65%，国内逆变市场容量将突破360亿元

逆变焊机是配备了逆变电源的焊接设备，属于焊割设备中的一种。“逆变”是相对于“整流”的名词，在工作时先将电网中的交流电整流成直流电，再逆变成交流电，这一过程提高了电能转换的工作频率，更使得设备节能、稳定。

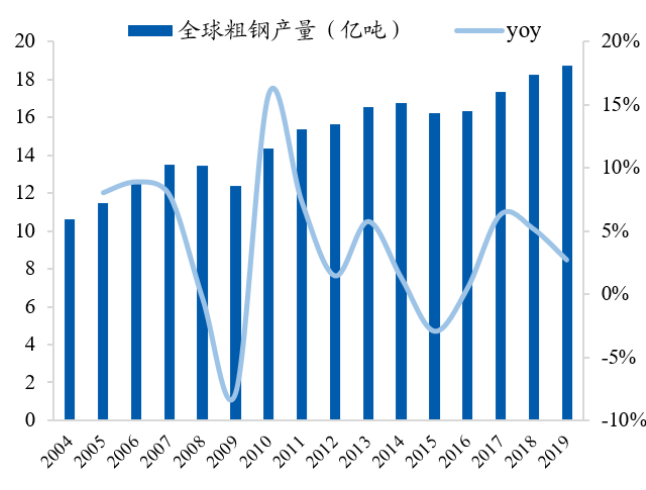
图8：逆变焊接在焊接产业中的位置（按工艺分类）



数据来源：瑞凌股份招股说明书，东北证券

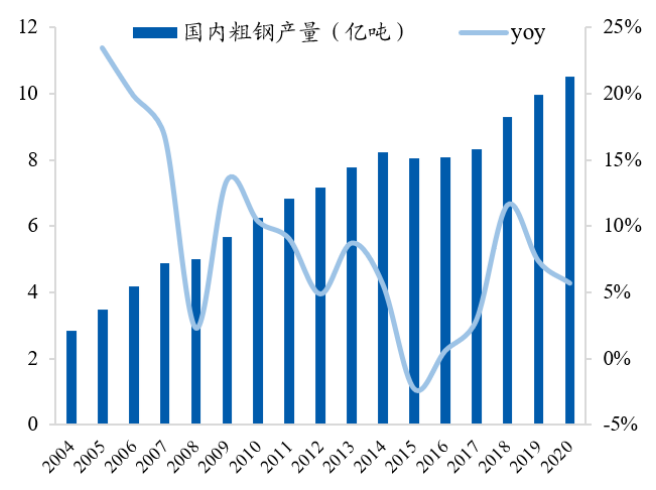
逆变焊机的需求与粗钢产量紧密相关，市场容量持续增长。近年来，我国和全球的粗钢产量保持了稳定增长，有效带动了焊割设备制造行业的旺盛需求。我国的粗钢产量约占全球产量的一半。

图9：2004-2019 年全球粗钢产量



数据来源：Wind，国际钢铁协会，东北证券

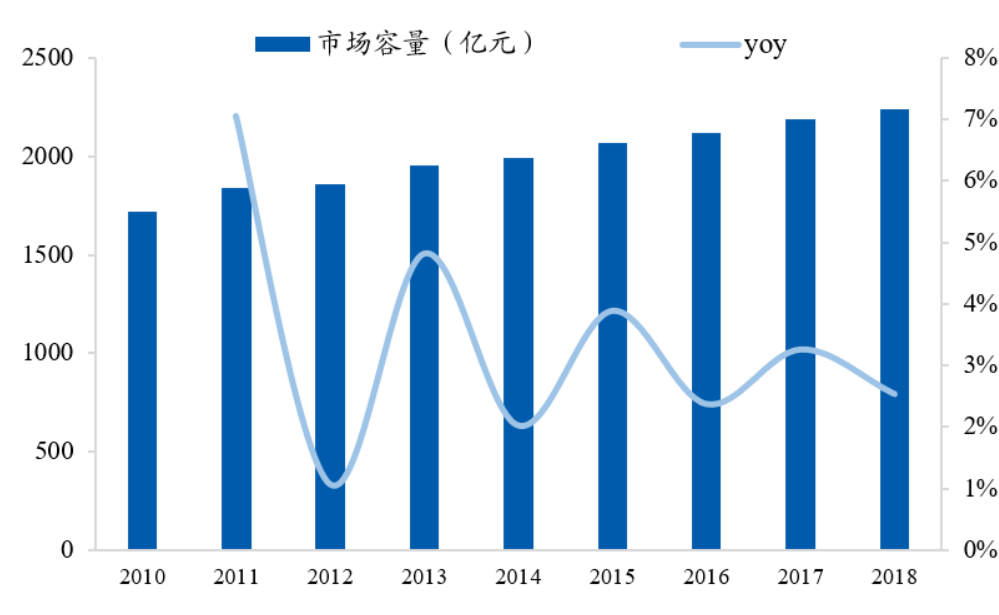
图10：2004-2020 年中国粗钢产量



数据来源：Wind，国家统计局，东北证券

全球焊割设备市场空间约 2250 亿元（2018 年），逆变焊接设备约占 65%。2010 年以来，受新兴经济体经济高速发展的驱动，全球焊接设备市场容量呈现逐年上升趋势。2018 年，全球焊割设备市场容量达到 2241.55 亿元。其中逆变焊接设备约占 65%，传统焊机约占 28%。逆变焊割设备具有节能、高效的特点，是当前全球焊接设备行业的主要发展方向，其发展速度远高于传统焊割设备。

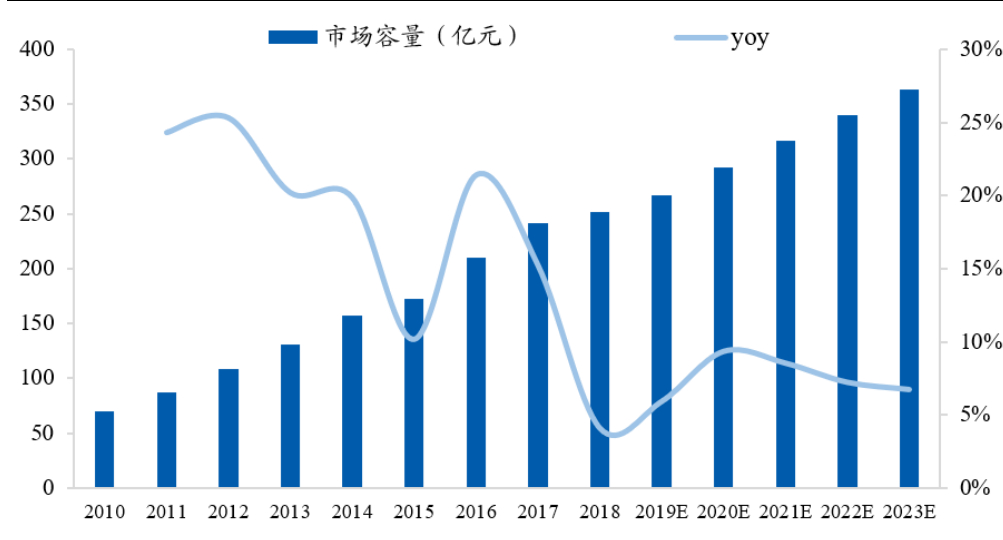
图11：全球焊割设备市场空间



数据来源：产业信息网，东北证券

我国逆变焊割市场容量将突破 360 亿元。逆变焊接设备由于工作频率高，具有响应速度快、焊接性能好、节能环保等优点，具有广阔的市场前景，应用量不断扩大。据前瞻产业研究院数据，预计 2023 年我国逆变焊割市场容量将突破 360 亿元，年化增长 12%左右。

图12: 我国逆变焊割市场容量及预测

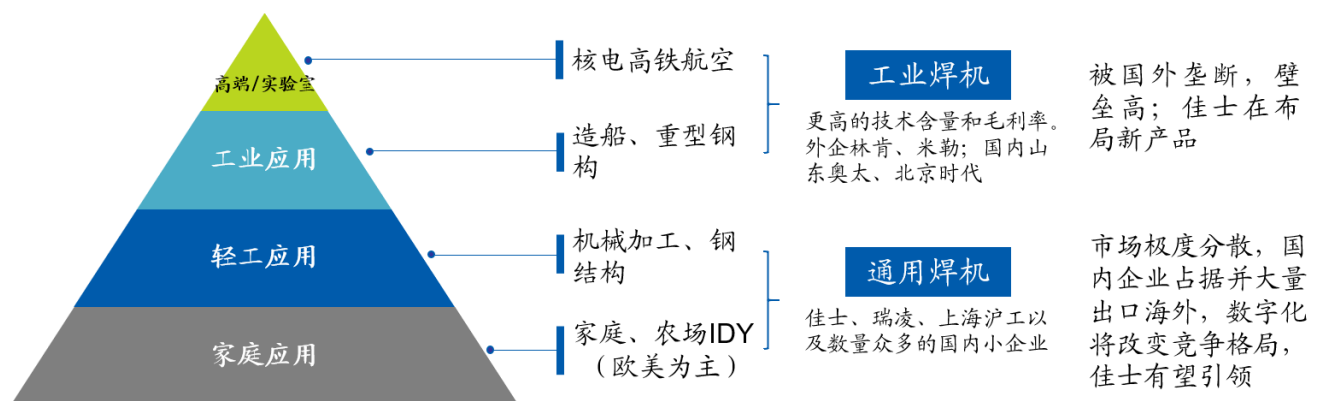


数据来源: 前瞻产业研究院, 东北证券

2.2. 通用焊机以国内企业为主，高端领域工业焊机国外企业占据

根据逆变焊机的应用场景，可以分为通用焊机和工业焊机。根据公开数据和我们的草根调研，考虑到一些工业领域也会使用通用焊机，国内通用焊机市场空间约 150-200 亿市场空间，工业焊机约 200-250 亿市场空间。

图13: 逆变焊机分类及竞争格局



数据来源: 佳士科技招股说明书, 草根调研, 东北证券

国内企业占据通用焊机市场，并大量出口海外。通用焊机主要应用于家庭（家用工具、农场DIY，欧美为主）以及轻工（机械加工，钢结构），该产品由国内企业占

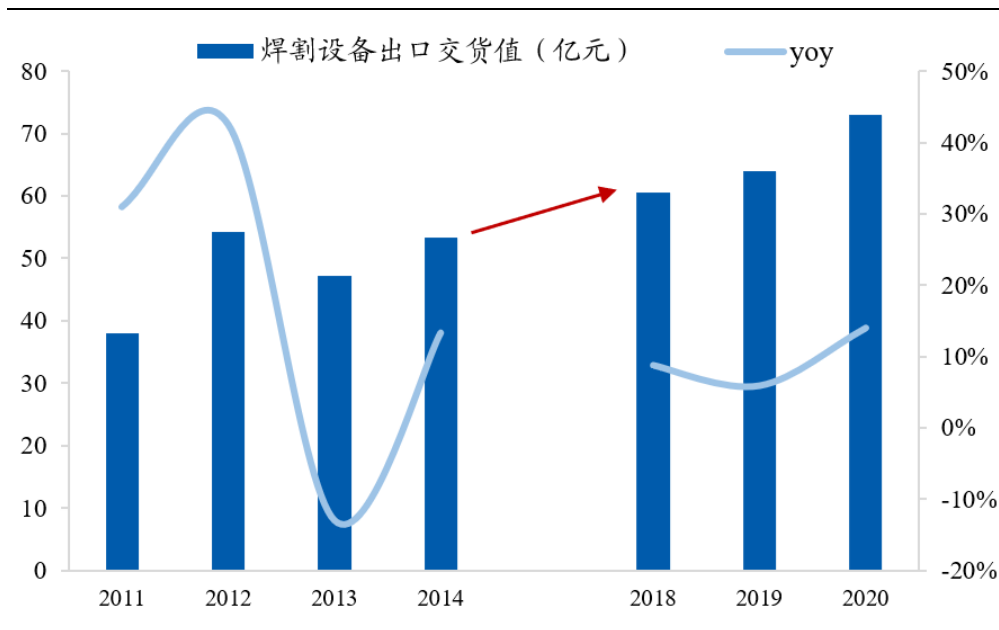
据，包括佳士科技、瑞凌股份、上海沪工以及众多国内逆变焊机生产企业，除满足国内需求外，还有较多的出口海外份额。

表1: 我国通用逆变焊机的主要参与者

序号	企业名称	简介
1	瑞凌股份	创业板上市公司，主要产品为 MOSFET 逆变焊机、IGBT 逆变焊机等，产品主要应用于民用、轻工业、重型工业等领域
2	上海沪工	主要从事焊接与切割设备的研发、生产及销售，是国内规模最大的焊接与切割设备制造商之一，具有全系列产品生产能力，“沪工”品牌在行业内享有很高的声誉，产品远销全球 110 个国家和地区，出口金额多年位居行业前茅
3	佳士科技	创业板上市公司，主要产品为 IGBT 逆变焊机等，在国内率先研发出数字化逆变焊机

资料来源：佳士科技招股说明书，上海沪工 2020 年年报，东北证券

图14: 焊割设备出口交货值



数据来源：Wind，国家统计局，东北证券

高端领域为国外厂商占据，国内的山东奥太、北京时代在工业焊机亦有一席之地。目前在焊接市场上，高端领域基本是国外厂商的天下，工业焊机的参与者主要是国外的林肯电气、米勒，国内的山东奥太、北京时代等企业。

表2: 我国工业逆变焊机的主要参与者

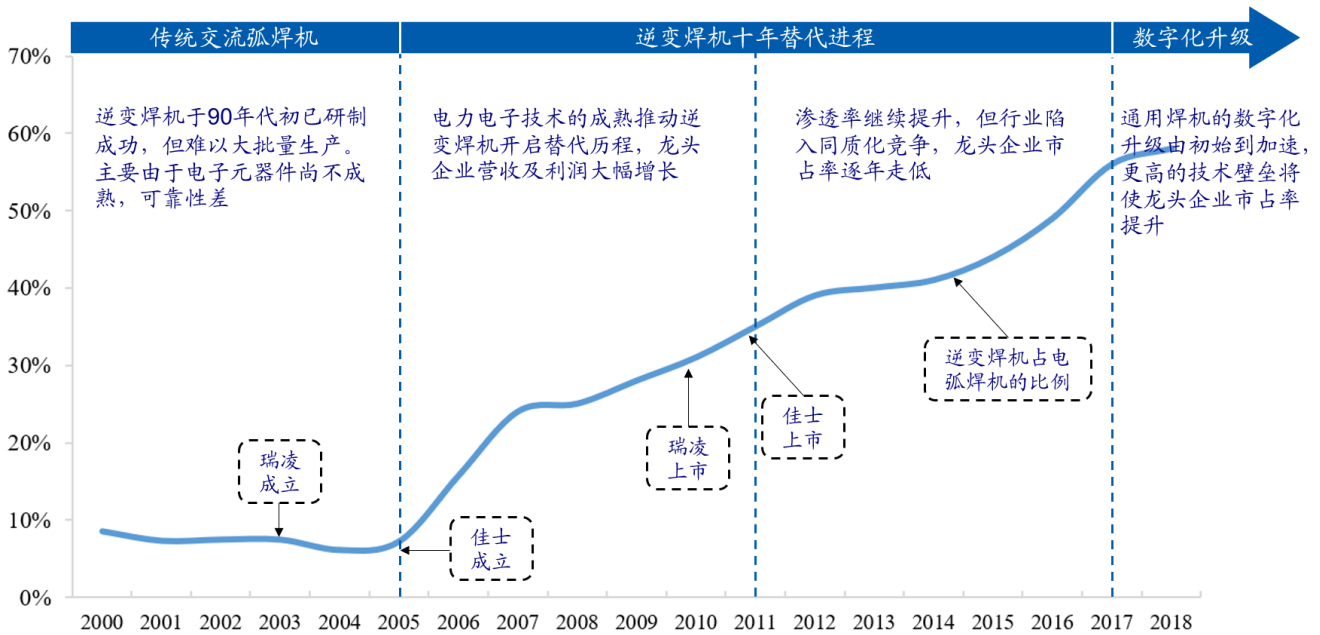
序号	企业名称	简介
1	美国林肯电气公司	简称“林肯”。全球最大的电焊设备和电焊材料生产公司之一，总部位于美国俄亥俄州克利夫兰市，林肯在世界 18 个国家拥有生产经营企业和合资企业，销售遍及世界 160 个国家。在电焊设备、内燃发电焊机、焊割成套设备、焊材生产上均居世界领先地位。在中国投资设立了林肯电气（内蒙古）焊接有限公司、南京林肯电气有限公司、林肯电气合力（郑州）焊材有限公司等
2	美国米勒电器制造有限公司	简称“米勒”。美国著名的专门从事焊接电源研发生产的公司。米勒电焊机产品系列包括：TIG 焊机、MIG 焊机、埋弧焊机、多功能焊机、发电机驱动焊机、手弧焊机、等离子切割机、送丝机、点焊机、自动焊接系统、感应加热系统、焊枪及附件等。2004 年，在华投资成立了北京米勒电气制造有限公司。
3	北京时代科技股份有限公司	简称“北京时代”，主要产品为 IGBT 逆变焊机、数控切割机等。是国内唯一同时能够在焊机、自动焊、数控切割和弧焊机器人等方面提供整体技术方案的公司。其中数字化工业焊机目前在中国处于绝对领先地位，高端脉冲气保焊的工艺性能接近国际先进水平
4	山东奥太电气有限公司	简称“山东奥太”。主要产品为 IGBT 逆变焊接设备，山东奥太电气有限公司作为国家级重点高新技术企业和面向全球的工业焊割设备制造商，专业为用户提供工业焊割设备、机器人焊割系统、自动化焊割装备和智能焊接云系统及其应用解决方案，服务于高铁、船舶、机械、钢结构、冶金、石化等不同行业

资料来源：佳士科技招股说明书，产业信息网，东北证券

3. 通用焊机的数字替代模拟是新一轮大的产业升级，改变行业生态，极度分散的市场将向龙头集中，佳士有望引领这一趋势

我们认为，焊割设备正迎来新一轮的产品代际升级，类似单反相机向“傻瓜”相机的升级。不同于 15 年前电子元件成熟主导的逆变焊机变革，此轮产品变化更多地由企业自身的研发能力所推动，且行业极度分散，仅头部企业具备数字化研发能力，龙头企业将从同质化竞争的恶性循环突围，提高市场占有率。

图15: 我国通用焊机产业发展历程



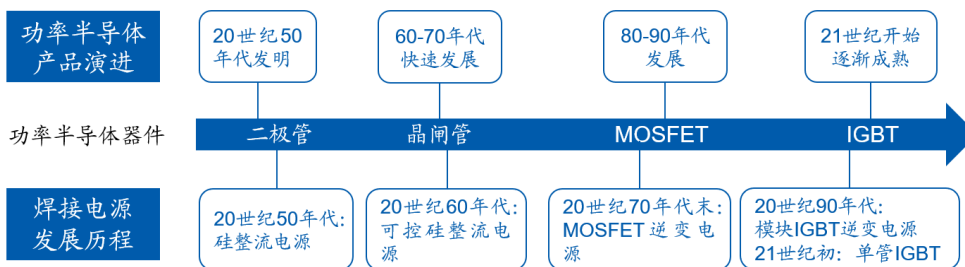
数据来源: 佳士科技招股说明书,《2000~2007年电焊机行业发展概况》,草根调研,东北证券

3.1. 技术进步曾推动逆变焊机发展, 低门槛致龙头企业市占率被侵蚀

2005年以前, 技术含量较低的交流弧焊机仍占据我国的主流市场。根据中国电器工业协会电焊机分会披露的数据, 1996年交流弧焊机占比高达72%

从传统焊机到逆变焊机是以电力电子技术为核心变化的代际变动。焊接电源的发展和功率半导体的产品演进息息相关, 21世纪以来, 随着电力电子技术的发展, 尤其是MOSFET和IGBT器件的成熟, 逆变电源的稳定性大幅改善; 同时国内行业领先企业主电路和产品整体设计逐步趋于合理, 基本解决了逆变焊机可靠性问题。逆变焊割设备生产成本及售价均有所下降, 性价比优势显现, 开启了对传统焊机的替代进程。

图16: 功率半导体器件发展推动逆变电源变革



数据来源: 电子工程世界, 佳士科技招股说明书, 东北证券

逆变焊机体积更小, 节能高效稳定。相较于传统焊机, 逆变焊机具有节约制造材料,

节能高效，输出稳定性好等优势。据瑞凌股份招股说明书中的测算，以 400A 焊机为例，一台逆变焊机每年可节电 16,825 度，节约电费 13,292 元。

表3: 逆变焊割设备与传统焊割设备对照表

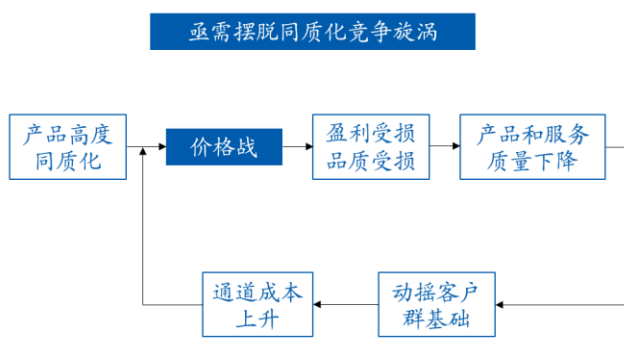
指标	传统焊割设备	逆变焊割设备
有效功率输出	效率约 40%~60%	高效、节能，效率可达 80%以上
工艺性能/稳定性	工艺性能较差；引弧困难，粘连，维弧性能差；电流调节范围窄，电弧不温和、飞溅大；焊缝成形一般，抗拉强度不高	工艺性能优良；引弧容易、不粘连、维弧性能好；电流调节范围宽，电弧温和、飞溅小；焊缝成形美观，抗拉强度高
制造成本	体积大，重量大，笨重	体积小，重量轻，体积仅为传统焊机的 1/5 到 1/3，携带及操作方便
性价比	性能价格比低	产品价格合理，性能价格比高
环境适应性	噪音高，电磁干扰强	噪音低，电磁干扰较小

资料来源：佳士科技招股说明书，东北证券

2006-2010 年是龙头企业黄金时代。2006 年是中国逆变焊机快速发展的一年，随着逆变电焊机技术的进一步成熟，因产品功耗低，成本低，逐渐展现出对传统焊机的替代优势，位于深圳的瑞凌股份、佳士科技在传统厂商仍专注大型传统焊接设备时**把握机遇**，飞速发展，并先后于 2010、2011 年在 A 股上市。

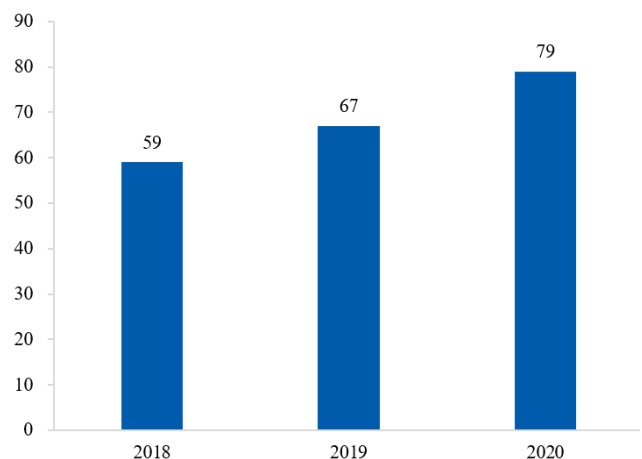
2010 年前后，低技术及固定资产投入门槛使经销商和焊接技术工作者纷纷进入制造领域。2010 年前后，随着逆变电焊机技术的成熟和普及，且技术壁垒较低，同时生产所需的固定资产投入较少，进入门槛低，国内的一批优秀经销商在完成了原始资本积累后，凭借对行业的熟悉和人脉，开始进入制造领域；一批焊接技术工作者凭借对电焊机技术的了解也开始介入制造领域。据国家统计局数据，金属焊割设备规模以上企业亏损单位数 2018-2020 年逐年增加。

图17: 2010 年前后无奈陷入同质化竞争漩涡



数据来源：固邦焊接，草根调研，东北证券

图18: 亏损单位数 2018-2020 年逐年增加

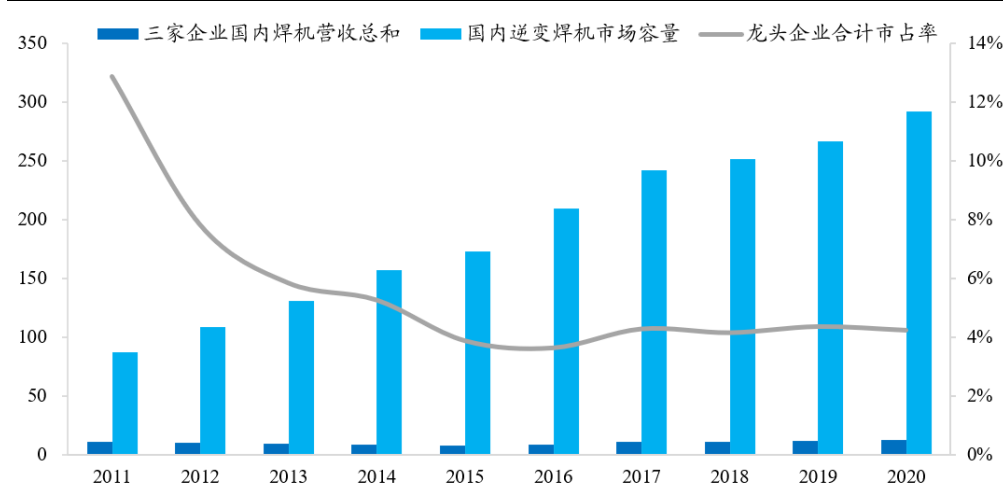


数据来源：Wind，国家统计局，东北证券

龙头企业市占率被侵蚀。中国逆变焊接产品市场在 2010-2018 年稳健增长，2010-

2018年CAGR达17.36%，在行业逐年增长的同时，龙头企业的营收却停滞不前。我们统计了佳士科技、瑞凌股份、上海沪工2011-2020年的营收总和（上海沪工剔除航天军工收入，同时剔除三家的海外收入）国内逆变焊机市场容量的比重，显示头部企业的市占率大幅降低。

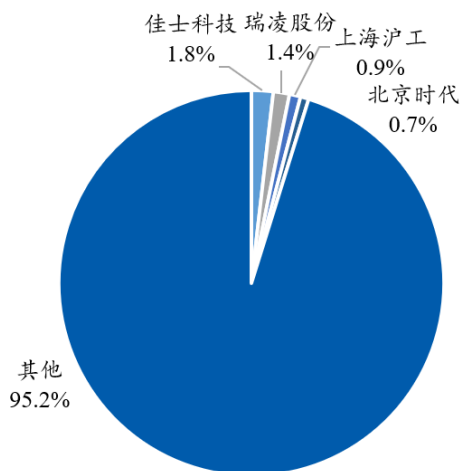
图19：行业龙头市占率不断走低



数据来源：产业信息网，Wind，东北证券

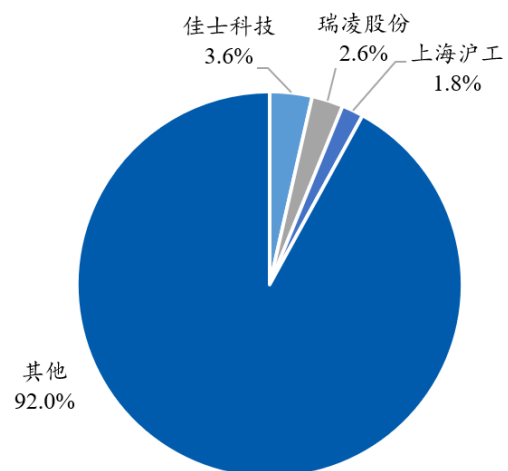
行业极为分散。据前瞻产业研究院不完全统计，2018年，我国焊割设备制造及销售企业共有3600余家，其中规模以上企业只有366家，营业收入超过亿元企业在10到15家之间。我们以企业国内营收和市场容量口径估算头部公司市占率情况，最高的佳士科技仅1.8%，行业内前4家国内逆变焊机总营收占比不足5%；若仅考虑通用焊机领域的市占率，佳士科技也仅在3%-4%左右，头部三家通用焊机企业只有不到十个点的国内通用焊机市占率。

图20：2020年逆变焊机企业市场占有率情况(企业国内营收和市场容量口径估算)



数据来源：产业信息网，Wind，佳士科技年报，东北证券

图21：国内通用焊机市占率(以通用焊机150亿元市场空间作假设)



数据来源：Wind，佳士科技年报，东北证券

3.2. 数字化改变竞争格局，龙头企业市占率有望大幅提升

我们认为，数字化焊接作为未来的确定性技术发展方向，将为焊接设备带来代际升级，且使用门槛降低适应熟练焊工稀缺的现状，有望复制逆变焊机替代传统焊机的路径。由于数字化焊机技术附加值很高，规模大且研发能力强的企业将受益这一轮技术升级，构筑技术壁垒，行业龙头有望从同质化竞争的恶性循环突围，提高市场占有率。

3.2.1. 数字化是焊机的又一次升级，将复现逆变焊机的替代历程

数字化焊机是指在逆变焊机的基础上，以数字控制技术为基础的新型焊机。相对于传统逆变焊机主要的变化在于数字控制电路替代模拟控制电路，是产业的另一次变革。

数字化焊机在多项指标有质的飞跃。数字化控制电路采用软件的方式进行控制，柔性化的熔滴过渡控制使得性能更优、配备专家系统的一元化操作模式降低使用门槛，数码人机交互界面，更优的控制精度、焊接效果、节能情况都使得数字化焊机性能有了质的飞跃。

图22: 数字化焊机的多重优势



一元化模式

操作者只需输入一些简单的数据，如板厚、焊丝直径，焊机内置程序系统可以提供所有能够保证最佳焊接质量的参数



逆变频率更高，电流更平稳

数字化焊机结合逆变技术，逆变频率高达100kHz，输出电流相当平稳，更利于薄板的焊接



无飞溅起弧，焊接质量好

当焊丝同工件接触后焊丝进行反抽(普通引弧方式是连续送丝)，无飞溅起弧的过程成功地避免了普通引弧方式的短路电流峰值



优化送丝系统

送丝平稳、畅通，从而获得稳定的电弧。送丝系统需协同控制，而数字化技术为组成最佳配合送丝系统提供了条件



新型清枪机构

使用刮刀清洗会产生划痕，容易粘附飞溅物。新型系统可进行无接触式清理



智能人机界面

人机交互更便捷，接口更多，可进行物联网，甚至远程故障诊断，远程修复，焊接参数在线记录

数据来源：《数字化焊接设备》黄黎民等，东北证券

成本增加不大，性价比优势凸显。数字化升级后的逆变焊机性能大幅提升，根据我们的草根调研，成本提升幅度并不大，显示了较强的性价比优势，我们认为这将加速逆变焊机向数字化转型升级的进程。

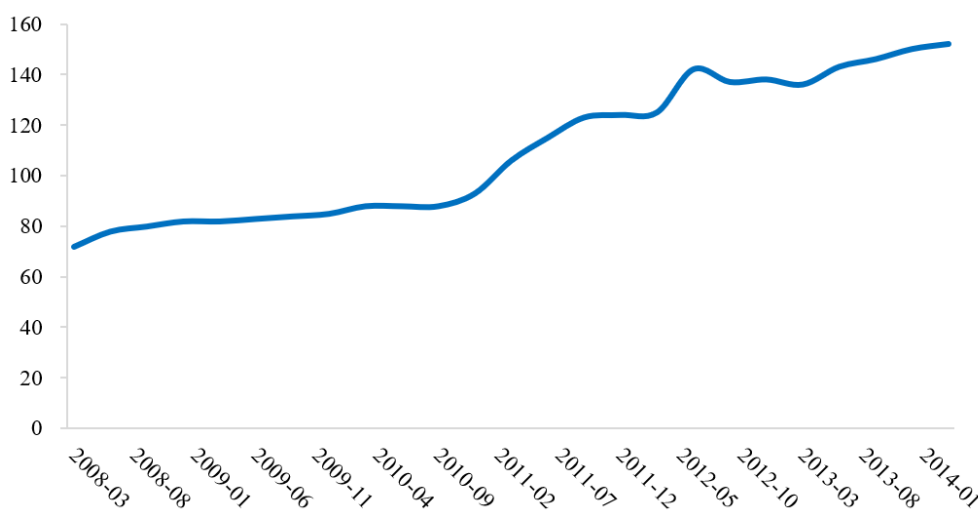
表4: 数字化焊机与传统逆变焊机性能对照

指标	数字化焊机	传统逆变焊机
硬件	内置微处理器	无处理器, 用模拟电路控制
软件	打造软件平台, 可编辑	模拟电路控制
引弧技术	引弧响应速度提升 400%	较不适用要求快速电焊的场合
送丝系统	气保焊高速送丝, 尤其适用于工程机械焊接场合; 自适应推力	对焊工水平要求高
人机交互	数码交互, 可编辑修改界面	非数码, 固定界面
对焊工熟练程度要求	一元化功能, 降低操作要求	对焊工技能熟练度要求较高
熔滴过渡控制	柔性过渡手段	非柔性, 控制性能一般
电路控制	输出波形更丰富, 适用不同应用场景	电路控制性能差
能耗情况	保护气体、散热均为自动控制, 使用时自动开启, 节约能耗	耗能较多

资料来源: 草根调研, 《数字化焊接设备》, 东北证券

由于人工成本的持续上升以及掌握高级技术的焊接工人短缺, 焊接用户对自动化焊接装备、“傻瓜式”设备的需求持续扩大。目前我国有数百万焊接工人。由于焊接作业环境恶劣, 高空作业风险高, 长期作业需要较高的焊工技能和身体素质, 导致熟练人员严重短缺。员工队伍逐渐老化和衰弱。尽管近年来焊工的工资和待遇有所提高, 但仍未能扭转技能人才流失的趋势。中国就业培训技术指导中心 2019 年发布的《中国招聘求职 100 种短缺专业排名》中, 焊工名列第九。

图23: 2008-2014 上海焊接工人薪资 (元/工日)



数据来源: 中国建设工程造价信息网, 东北证券

数字化控制系统能够搭载更加友好的人机交互系统, 内置有专家参数库、操作指引

以及误操作告警装置，通过这些后台系统的支持并辅以图形化的操作界面，大大降低了用户使用的难度。内置“焊接专家系统及数据库”，使用者可实现一元化操作，只需输入一些简单的数据，如板厚、焊丝的材料和焊丝直径，通过这些数据，焊机内置程序系统就可以提供所有能够保证最佳焊接质量的参数。

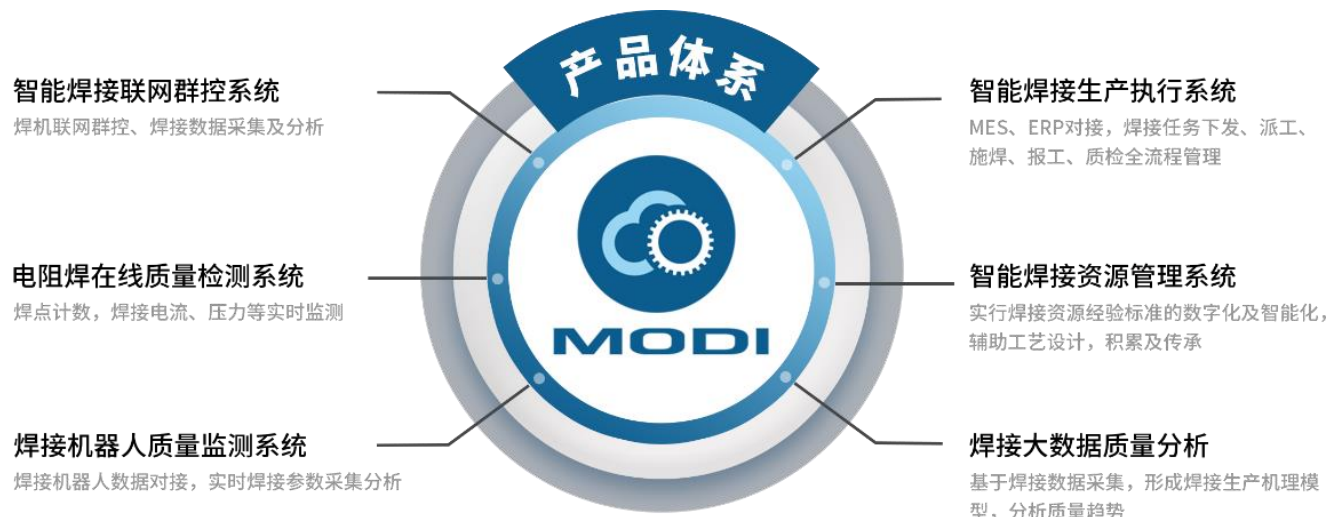
图24: 数字化人机交互界面



数据来源：中国焊接协会，东北证券

物联网系统对于数字化有较强需求。车间级焊接数字化是指装焊车间焊接装备智能化、控制过程数字化、生产过程可视化、生产管理网络化、接头质量透明化等。物联网的建设需要各焊机单元首先实现数字化，因此未来物联网的发展将推动逆变焊机数字化需求。

图25: 智能焊接工厂整体解决方案



数据来源：上海模呈焊接官网，东北证券

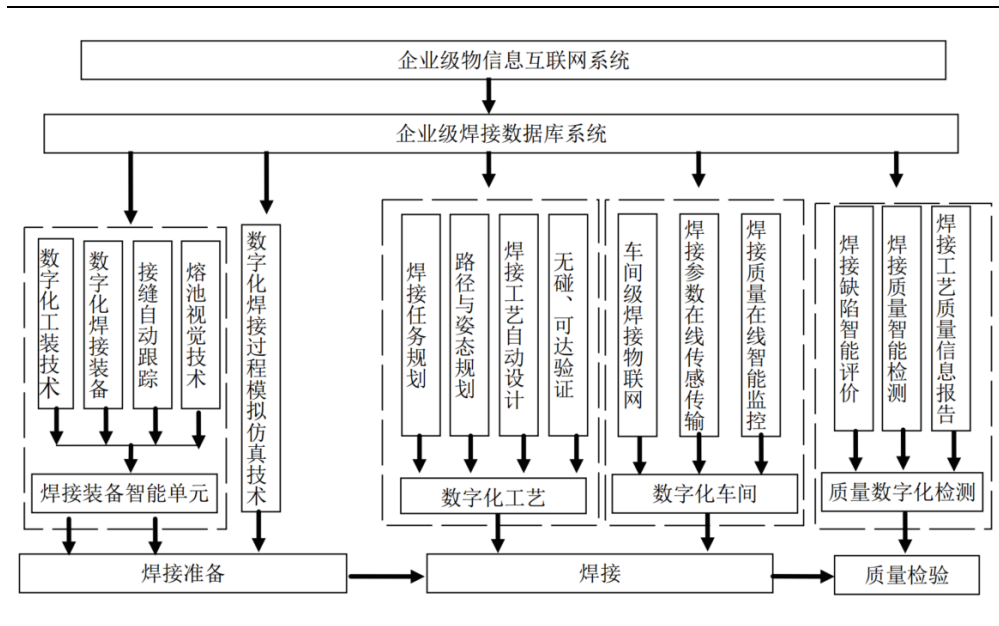
3.2.2. 更多的技术投入和数据积累，产品壁垒高将扩大市场占有率

按照对电弧特性及熔滴过渡控制的数字化程度来分类，大体上存在三种应用状态：

- 初级状态：处理器不参与电弧特性及过渡控制、只数字化人机交互界面。
- 中级状态：处理器简单参与了电弧特性及熔滴过渡控制。
- 高级状态：完全采用数字化的方式控制电弧特性及熔滴过渡。

数字化逆变焊机融合了焊接工艺和多种数字化技术。达到完全数字化焊接技术应具有如下特征，“焊接装备单元智能化、工艺设计专家化、焊接过程控制数字化、生产过程可视化、技术管理网络化、接头质量透明化”等，融合了焊接工艺和多种数字化技术，对于研发、设计、制造都有较高的要求。

图26: 数字化焊接生产线集成关系图

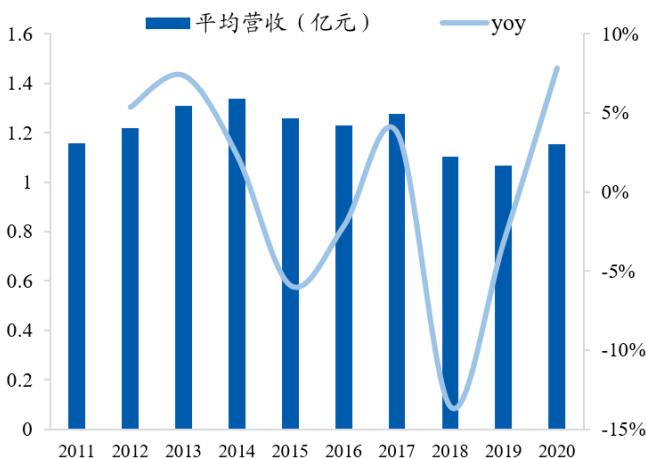


数据来源：《数字化焊接技术研究现状与趋势》王克鸿等，东北证券

专家系统数据库的背后是大量试验和客户使用数据积累。一元化操作的特点是应用焊机内存储有“焊接专家系统”数据库，其中包含了许多优化的焊接规范。这些焊接规范都是通过对大量母材、填充金属和保护气在实际焊接试验中的使用而总结得出的。一元化系统已内置的“焊接专家系统”数据库不仅节省了客户大量的工艺试验时间和成本，而且还提供了广泛的焊接应用中的实际技巧(如推荐用的气体、不同的板厚下使用的电流值等)，“傻瓜式”操作的背后是底层的长期积累和精密设计。

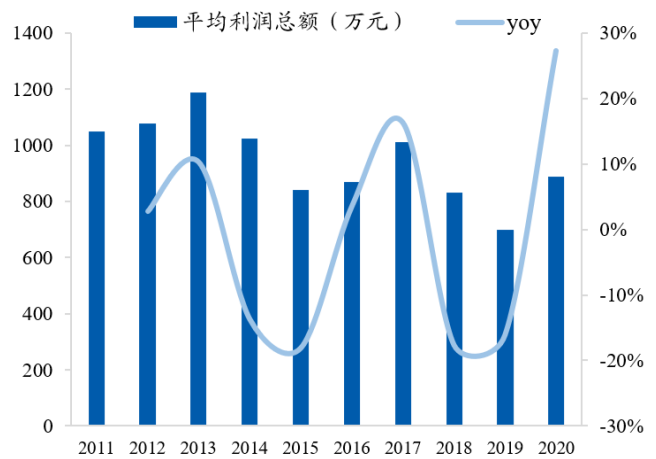
业内公司规模普遍较小，难以支撑数字化的研发投入。2018年，我国焊割设备制造及销售企业共有3600余家，其中规模以上企业只有366家，营业收入超过亿元企业在10到15家之间，大量的中小企业并不具备研发投入能力。

图27: 我国金属焊割企业平均营收



数据来源: Wind, 国家统计局, 东北证券

图28: 我国金属焊割企业平均利润



数据来源: Wind, 国家统计局, 东北证券

技术壁垒将加快小企业淘汰, 提高市场集中度。数字化时代对逆变焊机企业的研发能力提出了更高的要求, 需掌握多重技术, 这一代产品被模仿或者恶意抄袭的门槛大幅提高。随着市场竞争加剧, 领先企业研发水平与自主创新能力的提高、规模效应的增强, 一些靠简单抄袭、生产价低质次产品的小企业将逐步被市场淘汰, 市场集中度将会逐步提高。

表5: 数字化焊机与传统逆变焊机生产/仿制门槛对比

指标	数字化焊机	传统逆变焊机
控制系统	配备处理器, 内部代码需从底层开始设计、编写	无处理器, 复制电路板即可
模具	企业采用独有模具, 更复杂, 需供应商和设计者磨合	多为通用模具, 找代工厂生产
研发投入	大量的人工、模具成本, 对企业规模有要求, 小企业难以承担	研发投入低, 仿制即可
工艺包/专家系统	长期试验+大量客户数据积累: 通过对大量母材、填充金属和保护气在实际焊接试验中的长期使用总结得出	无

资料来源: 草根调研, 《数字化焊接设备》, 东北证券

3.2.3. 佳士科技推出 JET20 系列新品, 有望引领通用焊机数字化

据佳士科技 2021 年一季报, 公司举行了新产品发布会, 邀请全国各地经销商和合作伙伴参与, 共同见证了公司国内全新一代 JET20 系列产品的发布, 随着新产品推向市场, 预计将极大的增强公司产品市场竞争力, 有利于国内销售。

表6: 公司数字化新品研发情况 (截至 2020 年 12 月底)

序号	项目/机型	披露年份
1	某型号数字氩弧焊机	2017
2	可配机器人使用的熔化极气体保护焊机	2018
3	数字化控制熔化极脉冲气体保护焊机	2019
4	载有互联网功能的全数字多功能焊割机	2019
5	全新一代手工电弧焊机系列产品	2020
6	全新一代熔化极气体保护焊机系列产品	2020
7	全新一代氩弧焊机系列产品	2020
8	全新一代等离子切割机系列产品	2020

资料来源: 佳士科技 2017-2020 年年报, 东北证券

新产品开启数字化新时代。JET20 系列产品为同一平台化设计的架构, 涵盖了气保焊、氩弧焊等 4 个工艺系列共 27 款机型, 运用了 8 项发明专利, 13 项实用新型专利, 18 项外观专利及 15 项软件著作; 引弧成功率高达 99.99%以上, 引弧响应速度提升 400%, 满足了氩弧焊快速点焊时连续起弧的需求; 整个系列的焊接性能提升了 30%以上。

图29: 佳士科技 JET20 中小电流气保焊系列



- **一元化:** 在选择好前置条件后, 直接调焊接电流, 焊接电压自动匹配, 新手上手容易;
- **快速送丝:** 实现快速送丝, 高效焊接;
- **一机多用:** 气保焊、手工焊、擦弧氩焊;
- **适用行业:** 电动车, 摩托车, 车辆改造, 轻钢结构, 家具, 建筑行业, 专机配套, 暖气片焊接, 机械制造等

数据来源: 佳士科技, 东北证券

新品订单向好, 有望使公司充分受益龙头企业市占率提升的新阶段。在根据我们的草根调研, 公司该项新品受到客户欢迎, 订单情况向好。我们认为, 数字化将为焊接设备带来革命性的变革, 佳士科技作为国内逆变焊机的龙头企业, 在数字化领域深耕多年, 将构筑技术壁垒, 从同质化竞争的恶性循环突围, 提高市场占有率。

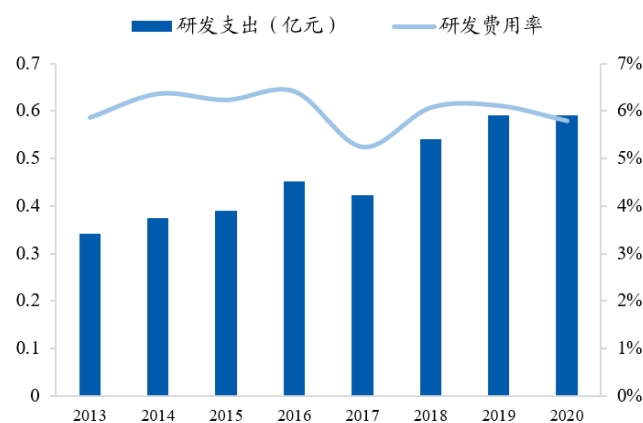
4. 研发投入和经销商体系确立通用焊机领先地位，产品线向工业焊机拓展

我们认为，公司在通用焊机和工业焊机领域都出现好的变化。在通用焊机领域，佳士已经显示出了较强的营运能力，随着数字化变革的到来，佳士率先推出数字化焊机将从同质化恶性竞争中突围，提高市场占有率。另一方面，工业焊机市场空间更大，技术含量高，毛利率水平好，目前仍为国外企业，以及国内的山东奥太、北京时代所占据，公司加强研发投入，产品将向工业焊机领域拓展。

4.1. 业内较高的研发投入和灵活的市场策略，通用焊机保持领先

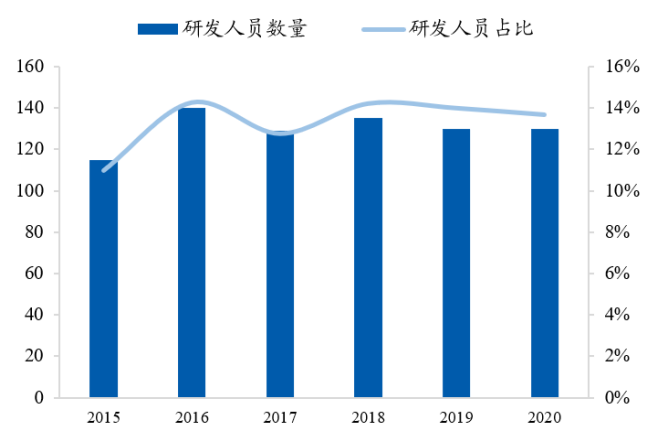
加大研发投入，巩固领先地位。公司保持了较高的研发投入力度，2018年以来研发费用率在5%以上，研发人员占比也始终在12%以上。

图30: 佳士科技研发支出情况



数据来源: Wind, 东北证券

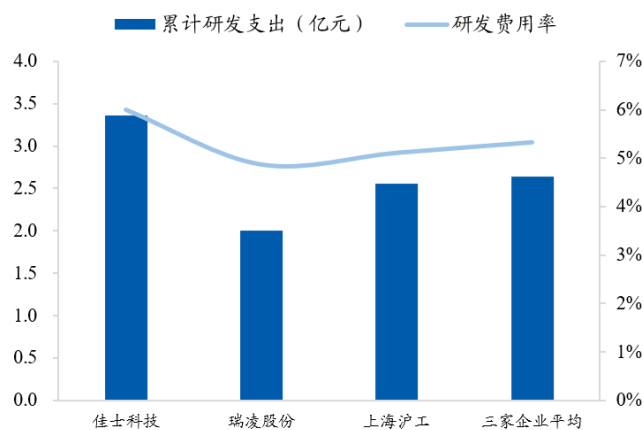
图31: 佳士科技研发人员占比



数据来源: Wind, 佳士科技 2017 年年报, 东北证券

横向对比来看，A股同业公司投入力度最大。佳士科技除了本土研发团队外，也有位于意大利的研发中心和美国研发团队。我们统计了从事通用焊机的A股上市公司2014年以来的研发情况，包括佳士科技、瑞凌股份、上海沪工（注：上海沪工的研发费用包含航天军工领域的投入，实际投向逆变焊机的要低于图表中数据）。佳士科技7年来研发投入3.36亿元，是A股同行业上市公司平均水平的1.27倍；研发人员平均薪资2019-2020年在25万元以上，显著高于其他企业。

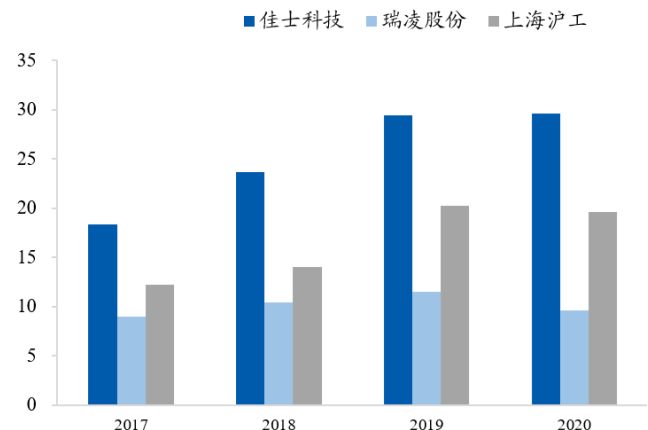
图32: 2014-2020 年累计研发投入



数据来源: Wind, 东北证券

注: 上海沪工研发费用包含航天军工投入

图33: 研发人员平均薪资对比

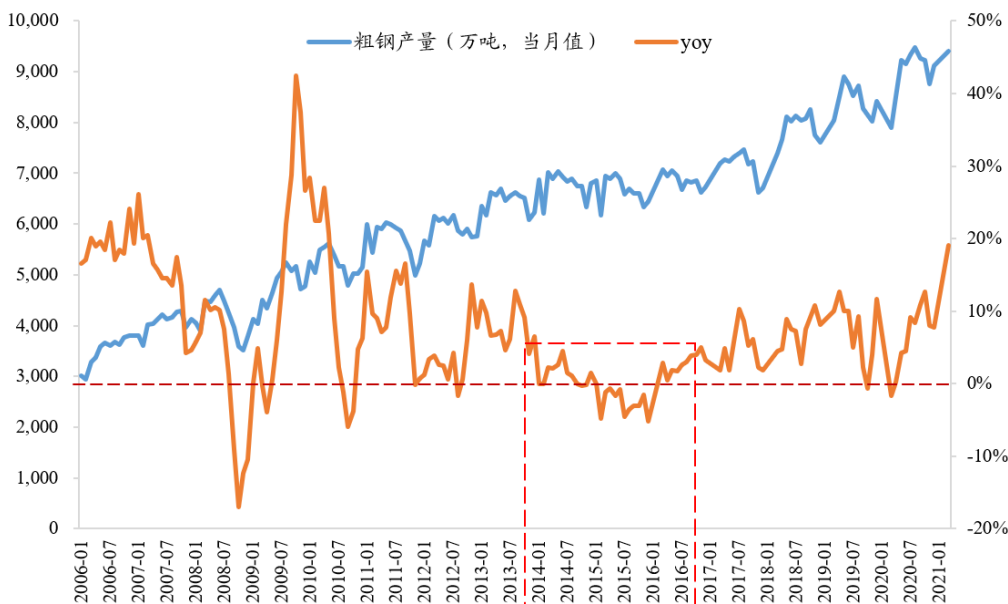


数据来源: Wind, 佳士科技 2017 年年报, 东北证券

注: 上海沪工研发费用包含航天军工投入

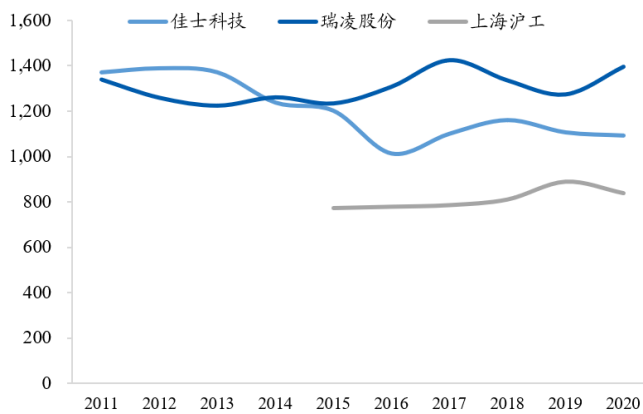
公司采取了更灵活的市场销售策略。逆变焊机的需求与粗钢产量紧密相关，粗钢产量在 2014-2016 年陷入低谷，通过对比同行业平均售价和销售费用可以发现，佳士科技从 2014 年开始平均售价有所降低，并提高了销售费用率，我们认为这或显示了公司采取更灵活的市场销售策略，向经销商和客户让利，以求扩大市场份额。

图34: 粗钢产量在 2014-2016 年陷入低谷



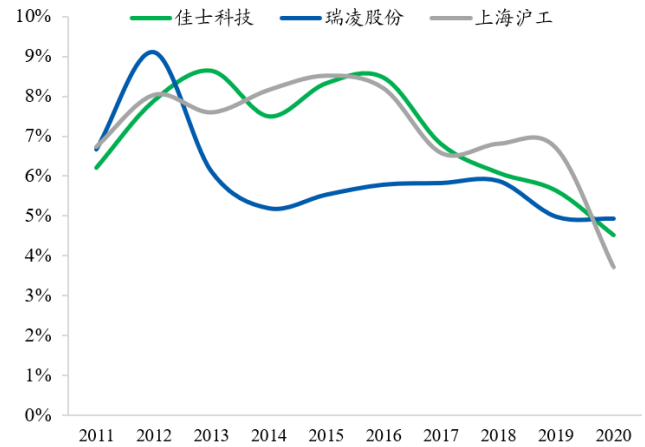
数据来源: Wind, 国家统计局, 东北证券

图35: 弧焊设备平均售价



数据来源: Wind, 公司历年年报, 东北证券

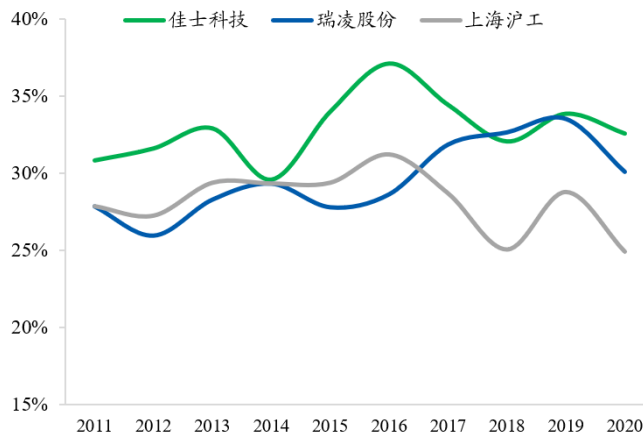
图36: 销售费用率对比



数据来源: Wind, 东北证券

毛利率水平保持领先, 人均创收更高。即使经历了业内的同质化竞争, 公司近十年毛利率维持在30%以上, 优于同行业其他公司。

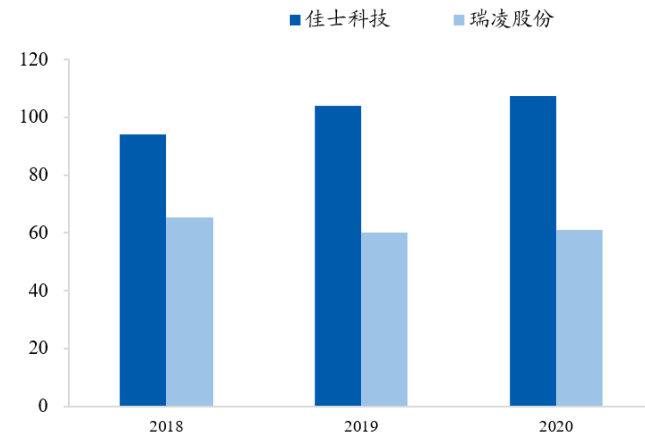
图37: 佳士科技有业内较高的毛利率水平



数据来源: Wind, 上海沪工年报, 东北证券

注: 上海沪工为弧焊设备的单项毛利率

图38: 人均创收对比 (万元)



数据来源: Wind, 东北证券

借力数字化变革大幅提高市场占有率。我们认为, 在通用焊机领域, 佳士已经显示出了较强的营运能力, 并借助完备的经销商体系深刻理解和快速响应客户需求。随着数字化变革的到来, 佳士率先推出数字化焊机, 将从同质化恶性竞争中突围, 大幅提高市场占有率水平。

4.2. 经销商体系完善, 海外业务拓展较好

海外业务毛利率更高, 公司经销商体系完善, 海外拓展良好。根据佳士、瑞凌在年报中披露的数据, 出口到海外的逆变焊机有更高的毛利率水平。公司一直采取“全

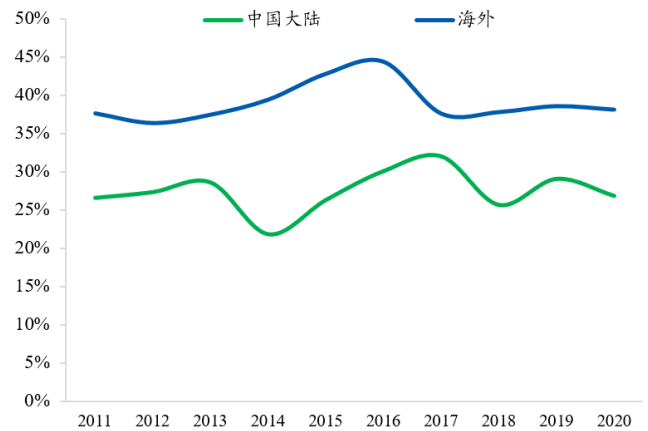
代理制”的销售模式，致力于在全球焊接市场上建立完善的营销服务网络，能够深刻理解和快速响应客户需求，2014年以来来自海外的营收占比45%左右。

图39: 佳士科技遍布全球的经销商网络



数据来源: 佳士科技官网, 东北证券

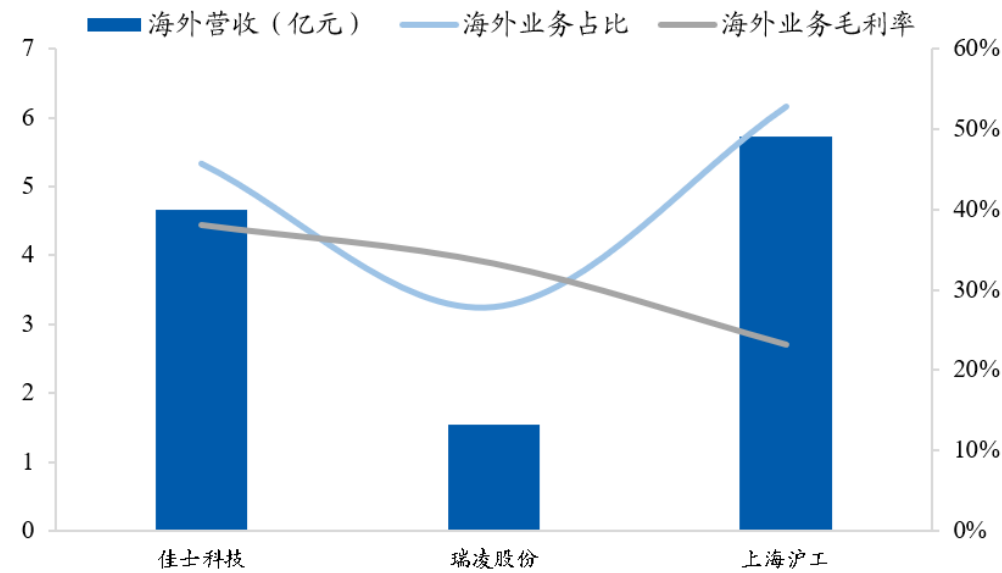
图40: 海外业务毛利率更高



数据来源: Wind, 东北证券

公司海外业务毛利率较同行业领先。据国家统计局数据，2020年我国金属切割机焊接设备出口额72.95亿元，若假设65%为逆变焊机，佳士科技出口4.66亿元，占比9.83%。此外，佳士的海外业务毛利率也为主要企业中最高，显示出较强的海外拓展能力。

图41: 佳士、瑞凌、上海沪工海外业务对比 (2020年)



数据来源: Wind, 东北证券

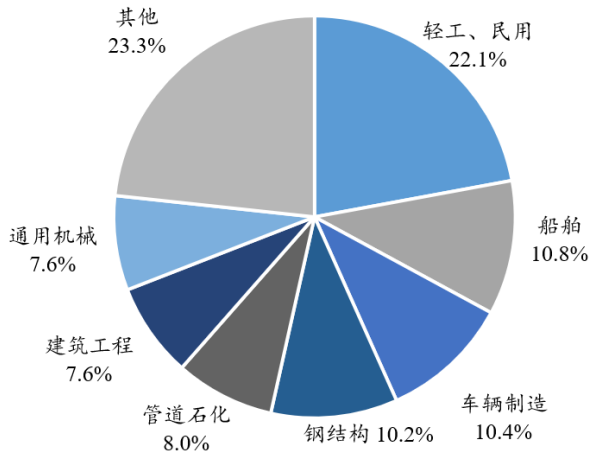
4.3. 产品结构优化，进军工业焊割

公司目前以通用焊机为主，面向轻工、民用领域，市场空间更大毛利率更高的工业焊机仍待开拓。在焊割设备的下游应用中，通用焊机面向的轻工民用领域仅占22.1%，占比更大的船舶、车辆、重型钢构往往需要工业焊机，尚待公司进一步开拓，前景

广阔。

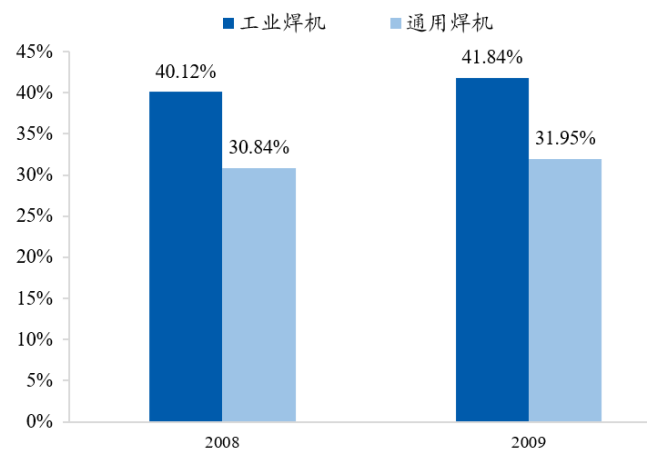
工业机型的逆变焊机由于技术含量高、功能强等优点使得有更高的毛利率水平，佳士科技在招股说明书中披露了面向工业和民用领域不同的逆变焊机毛利率，显示工业焊机要相对通用焊机高出 10%左右。

图42: 我国焊割设备行业应用占比



数据来源：产业信息网，东北证券

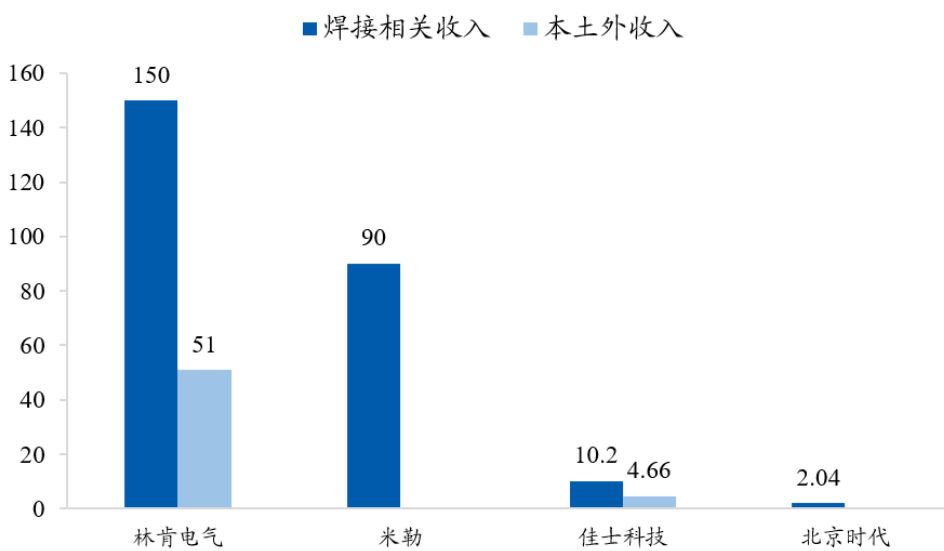
图43: 工业焊机毛利率更高



数据来源：佳士科技招股说明书，东北证券

海外企业体量更大，山东奥太，北京时代占一席之地。目前在焊接市场上，高端领域基本是国外厂商的天下，工业焊机的参与者主要是国外的林肯、米勒，国内的山东奥太、北京时代。

图44: 海外焊机企业与中国焊机企业营收体量对比



数据来源：Wind，Miller，东北证券

图45: 林肯电气的先进工业焊机



POWER WAVE® S700

- 针对重型装备、运输及其它制造行业大电流、高暂载率应用
- 输入电压范围广——几乎可在全球任何地方进行焊接作业（380~575 VAC、3相、50/60Hz 电压）
 - 操作成本低——以最低95%的功率因数（额定输出功率）运行获得高达88%的效率
 - 基于云数据采集工具可允许客户查看和分析焊接数据，跟踪设备使用和存储焊接数据，配置故障限值及更多功能



AC/DC 350-TP

- 压力容器、铝合金及航空焊接表现卓越
- 具有综合的操作特征：多种工作模式（手工焊，提拉引弧氩弧焊，高频引弧氩弧焊和氩弧焊点焊）；多种收弧模式（2步、2步反复、4步和4步反复）；多种脉冲模式（脉冲关闭、低频脉冲和高频脉冲）
 - 配置空冷、水冷可用，以应对综合复杂的使用环境
 - 直流脉冲频率范围0.2~2000Hz，电弧集中稳定，更适用于薄板的连续焊接

数据来源：林肯电气官网，东北证券

图46: 山东奥太NBC系列气保焊机



气冷标配	水冷标配	可选配件
送丝机1套(3米电缆) 3米气冷焊枪1套(松下接口) 2米接地电缆1套 CO ₂ 气表1只(AC36V 25L/min)	水冷送丝机1套(3米电缆) 3米水冷焊枪1套(欧式接口) 2米接地电缆1套 CO ₂ 气表1只(AC36V 25L/min)	气体配比器 水冷机 气保焊小车

数据来源：山东奥太产品说明书，东北证券

公司积极布局工业焊接领域，设有欧洲研发中心，并引进相关人才。公司 2019 年在意大利设立研发中心——佳士科技欧洲有限责任公司（欧洲佳士），作为海外研发中心对接欧洲本地先进的产品和技术。佳士欧洲子公司主要负责公司中、高端电焊机技术与产品的开发，此类产品的特色是采用全数字控制技术，具备软件远程升级等功能。主要市场面向海外、国内工业电焊机领域。此外，公司也积极引进人才，投入工业焊机的研发。

在常州设立高端工业化数字焊机生产基地。2021 年 3 月，为更好的服务于长三角的工业焊机市场，佳士科技决定在常州国家高新区设立高端工业化数字焊机、弧焊机机器人、焊割配件生产基地。新项目投资总额约 2 亿元，拟购买约 30 亩工业用地。项目同时将在常州高新区设立华东销售中心和研发中心，新项目建成后将有效带动当地焊机上下游发展。

我们认为，公司产品结构的优化，将使公司面临更广阔和利润率更高的市场空间，有效提高其在焊机市场的地位，同时显著提升抗风险能力。

5. 业务拆分、投资建议及风险提示

公司作为通用逆变焊机龙头企业，将充分受益这一轮头部企业市占率提升的趋势，且在国内率先推出新品，有望引领数字化升级。我们认为，公司在通用焊机和工业焊机领域都出现好的变化：

在通用焊机领域，佳士已经显示出了较强的营运能力，并借助完备的经销商体系深刻理解和快速响应客户需求。佳士科技 7 年来（2014-2020 年）研发投入 3.36 亿元，是 A 股同行业上市公司平均水平的 1.27 倍；研发人员平均薪资 2019-2020 年在 25 万元以上，显著高于其他企业。同时市场策略更加灵活，随着数字化变革的到来，佳士率先推出数字化焊机，有望从同质化恶性竞争中突围，大幅提高市场占有率水平。同时在海外也有望退出新品，持续扩大在海外市场的影响力和市场占有率，提高业务规模。

在工业焊机领域，工业焊机市场空间更大，技术含量高，毛利率水平好，目前仍为国外企业，以及国内的山东奥太、北京时代所占据，公司加强研发投入，产品将向工业焊机领域拓展。

综合考虑市占率提升+新品广受欢迎及可能的价格提升，我们预测公司营收将保持较快的增长，2021-2023 年预计收入为 12.56 亿元，15.75 亿元，19.86 亿元，对应增速分别为 23%、25%、26%。

毛利率方面，受益于产品结构的变化及数字化产品技术附加值提升，成本端较好的控制能力，通用焊机毛利率将稳步提升；以及考虑到公司未来在工业焊机领域的布局，以及包括焊接材料等在内新产品贡献更多收入，产品结构的变化也将优化毛利率水平。我们预计公司的毛利率将逐渐提升，2021-2023 年预计毛利率为 33.95%，34.82%，35.59%。

投资建议与评级：我们在 2021 年 4 月 19 日发布的报告中，曾预计公司 2021-2023 年归母净利润为 2.21 亿、2.42 亿、2.60 亿。综合考虑逆变焊机数字化升级由起步到

逐渐加速的进程，公司在业内领先的技术实力和营运能力，以及下游对公司新品需求订单向好，上调盈利预测，预计公司 2021-2023 年净利润分别为 2.69 亿，3.45 亿和 4.51 亿，对应 EPS 分别为 0.53/0.68/0.89，对应 PE 分别为 18.89x、14.72x、11.26x，给予“买入”评级。

风险提示：数字化焊机推广不及预期；行业竞争加剧。

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E		2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	1,257	1,528	1,917	2,399	净利润	165	273	350	458
交易性金融资产	638	638	638	638	资产减值准备	1	0	0	0
应收款项	124	183	216	278	折旧及摊销	20	24	12	17
存货	170	198	245	307	公允价值变动损失	-24	0	0	0
其他流动资产	53	57	62	70	财务费用	25	0	0	0
流动资产合计	2,242	2,603	3,079	3,692	投资损失	-5	-36	-25	-33
可供出售金融资产					运营资本变动	52	-14	35	17
长期投资净额	14	14	14	14	其他	-1	-2	-2	-3
固定资产	203	195	199	198	经营活动净现金流量	234	246	370	456
无形资产	19	21	21	21	投资活动净现金流量	-149	26	19	26
商誉	16	16	16	16	融资活动净现金流量	-225	0	0	0
非流动资产合计	455	445	443	439	企业自由现金流	83	230	240	348
资产总计	2,697	3,048	3,522	4,131					
短期借款	0	0	0	0	财务与估值指标				
应付款项	276	322	405	502	每股指标				
预收款项	4	10	10	14	每股收益 (元)	0.32	0.53	0.68	0.89
一年内到期的非流动负债	0	0	0	0	每股净资产 (元)	4.45	4.98	5.66	6.56
流动负债合计	414	490	612	761	每股经营性现金流量	0.46	0.48	0.73	0.90
长期借款	0	0	0	0	成长性指标				
其他长期负债	24	24	24	24	营业收入增长率	5.7%	23.1%	25.4%	26.2%
长期负债合计	24	24	24	24	净利润增长率	-21.7%	65.2%	28.3%	30.7%
负债合计	438	515	637	786	盈利能力指标				
归属于母公司股东权益合计	2,254	2,524	2,871	3,324	毛利率	32.6%	34.0%	34.8%	35.6%
少数股东权益	5	9	14	21	净利润率	15.9%	21.4%	21.9%	22.7%
负债和股东权益总计	2,697	3,048	3,522	4,131	运营效率指标				
					应收账款周转率 (次)	44.30	47.24	46.26	46.58
					存货周转率 (次)	90.42	87.11	87.13	87.67
					偿债能力指标				
					资产负债率	16.3%	16.9%	18.1%	19.0%
					流动比率	5.42	5.31	5.03	4.85
					速动比率	4.98	4.88	4.60	4.42
					费用率指标				
					销售费用率	4.5%	4.2%	4.0%	4.0%
					管理费用率	5.3%	5.0%	5.1%	5.1%
					财务费用率	1.2%	-2.2%	-2.1%	-2.1%
					分红指标				
					分红比例	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
					股息收益率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
					估值指标				
					P/E (倍)	22.48	18.89	14.72	11.26
					P/B (倍)	1.62	2.01	1.77	1.53
					P/S (倍)	4.97	4.04	3.22	2.55
					净资产收益率	7.2%	10.6%	12.0%	13.6%

利润表 (百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	1,020	1,256	1,575	1,986
营业成本	688	829	1,026	1,279
营业税金及附加	8	11	14	17
资产减值损失	-2	0	0	0
销售费用	46	53	63	79
管理费用	54	63	81	102
财务费用	12	-27	-34	-42
公允价值变动净收益	24	0	0	0
投资净收益	5	36	25	33
营业利润	192	310	398	520
营业外收支净额	-4	2	2	3
利润总额	189	312	400	523
所得税	24	39	50	65
净利润	165	273	350	458
归属于母公司净利润	163	269	345	451
少数股东损益	3	4	5	7

资料来源：东北证券

研究团队简介:

刘军：华中科技大学动力机械/会计学专业毕业，现任东北证券机械行业首席分析师。有多年的工程机械与重卡行业相关实业经验，曾任长江证券研究所行业研究员，2010年以来具有11年证券研究从业经历。

张检验：上海交通大学金融硕士，西安交通大学金融本科，现任东北证券机械组分析师。曾任中国光大银行南京分行产品经理岗，兴业银行总行金融市场部行业经理，2017年加入东北证券，具有4年证券研究从业经历。

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券并可能进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来6个月内，股价涨幅超越市场基准15%以上。	投资评级中所涉及的市场基准： A 股市场以沪深300指数为市场基准，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）为市场基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为市场基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为市场基准。
	增持	未来6个月内，股价涨幅超越市场基准5%至15%之间。	
	中性	未来6个月内，股价涨幅介于市场基准-5%至5%之间。	
	减持	未来6个月内，股价涨幅落后市场基准5%至15%之间。	
	卖出	未来6个月内，股价涨幅落后市场基准15%以上。	
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来6个月内，行业指数的收益超越市场基准。	
	同步大势	未来6个月内，行业指数的收益与市场基准持平。	
	落后大势	未来6个月内，行业指数的收益落后于市场基准。	

东北证券股份有限公司

 网址: <http://www.nesc.cn> 电话: 400-600-0686

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区三里河东路五号中商大厦 4 层	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 799 号	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区冼村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

机构销售联系方式

姓名	办公电话	手机	邮箱
公募销售			
华东地区机构销售			
阮敏 (总监)	021-61001986	13636606340	ruanmin@nesc.cn
吴肖寅	021-61001803	17717370432	wuxiaoyin@nesc.cn
齐健	021-61001965	18221628116	qijian@nesc.cn
陈希豪	021-61001805	13262728598	chen_xh@nesc.cn
李流奇	021-61001807	13120758587	Lilq@nesc.cn
李瑞暄	021-61001802	18801903156	lirx@nesc.cn
周嘉茜	021-61001827	18516728369	zhoujq@nesc.cn
刘彦琪	021-61002025	13122617959	liuyq@nesc.cn
金悦	021-61002026	17521550996	jinyue@nesc.cn
周之斌	021-61002073	18054655039	zhouzb@nesc.cn
陈梓佳	021-61001887	19512360962	chen_zj@nesc.cn
华北地区机构销售			
李航 (总监)	010-58034553	18515018255	lihang@nesc.cn
殷璐璐	010-58034557	18501954588	yinlulu@nesc.cn
温中朝	010-58034555	13701194494	wenzc@nesc.cn
赵丽明	010-58034553	13520326303	zhaolm@nesc.cn
曾彦戈	010-58034563	18501944669	zengyg@nesc.cn
周颖	010-63210813	19801271353	zhouying1@nesc.cn
过宗源	010-58034553	15010780605	guozy@nesc.cn
王动	010-58034555	18514201710	wang_dong@nesc.cn
华南地区机构销售			
刘璇 (总监)	0755-33975865	13760273833	liu_xuan@nesc.cn
刘曼	0755-33975865	15989508876	liuman@nesc.cn
王泉	0755-33975865	18516772531	wangquan@nesc.cn
王谷雨	0755-33975865	13641400353	wanggy@nesc.cn
周金玉	0755-33975865	18620093160	zhoujy@nesc.cn
张瀚波	0755-33975865	15906062728	zhang_hb@nesc.cn
邓璐璘	0755-33975865	15828528907	dengll@nesc.cn
姜青豆	0755-33975865	18561578188	jiangqd@nesc.cn
戴智睿	0755-33975865	15503411110	daizr@nesc.cn
非公募销售			
华东地区机构销售			
李茵茵 (总监)	021-61002151	18616369028	liyinyin@nesc.cn
杜嘉琛	021-61002136	15618139803	dujiachen@nesc.cn
王天鸽	021-61002152	19512216027	wangtg@nesc.cn
王家豪	021-61002135	18258963370	wangjiahao@nesc.cn
白梅柯	021-20361229	18717982570	baimk@nesc.cn