

上海沪工 (603131.SH) 海外焊机快速增长, 航天业务蓄势待发

2021年08月26日

——公司信息更新报告

投资评级: 买入 (维持)

王珂 (分析师)

wangkel@kysec.cn

证书编号: S0790520110002

日期	2021/8/26
当前股价(元)	23.85
一年最高最低(元)	31.88/15.77
总市值(亿元)	75.84
流通市值(亿元)	70.92
总股本(亿股)	3.18
流通股本(亿股)	2.97
近3个月换手率(%)	86.52

股价走势图



数据来源: 聚源

相关研究报告

《公司点评-Q1 业绩高速增长, 航天业务订单饱满》-2021.4.29

《公司首次覆盖报告-国内焊机龙头, 发力航天军工业务》-2021.3.16

● 智能制造+航天业务战略进一步落实

公司是专精特新“小巨人”之一, 在智能制造领域积极布局, 军工业务蓄势待发。2021年上半年实现营业收入5.70亿元, 同比增长60.1%, 归母净利润0.52亿元, 同比增长59.7%。受益于智能制造业务稳步推进, 航天业务板块下游需求提升及南昌基地投产, 公司盈利实现较大幅增长。2021H1年公司智能制造/航天业务板块营收分别为5.0/0.6亿元, 同比+58%/+74%; 外销/内销营收分别增长63%/55%。公司智能制造与航天业务双轮驱动战略进一步落实, 我们维持2021-2023年盈利预测不变, 预计2021-2023年归母净利润2.51/3.95/5.80亿元, EPS为0.79/1.24/1.83元, 当前股价对应2021-2023年PE分别为30.2/19.2/13.1倍, 维持“买入”评级。

● 航天军工: 产能加码, 打破瓶颈

百年强军战略稳步推进, 国家大力发展航天产业, 公司航天业务受益于下游需求提升。上海沪工于2018年收购航天华宇进入航天军工产业链, 同年新设主要从事商业卫星总装集成、航天产品核心部件设计及制造服务的卫星业务平台沪航卫星。2019年公司与南昌小蓝经开区达成协议, 在江西南昌建设一个集航天航空、海洋装备、智能制造为一体的科技型军民融合示范基地, 目前一期用于航天飞行器及其配套产品生产制造的200亩投资用地已投产, 有效缓解公司产能不足情况。

● 智能制造: 海外市场逆势增长

公司收购航天军工子公司前海外收入占营收比重在70%-80%左右, 产品远销110个国家和地区, 出口金额连续多年处于行业前茅。海外龙头公司营收体量远大于国内企业, 市场空间较大。受疫情影响, 海外焊机龙头公司林肯电气、ITW 2020年营业收入出现不同程度下滑, 而在行业龙头公司营业收入出现下滑的同时, 公司海外业务实现逆势增长, 2021H1海外营收增速63%。

● **风险提示:** 汇率波动风险; 原材料价格波动风险; 募投项目效益不及预期; 军工板块景气度不及预期。

财务摘要和估值指标

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	907	1,086	1,603	2,308	3,231
YOY(%)	5.1	19.7	47.7	43.9	40.0
归母净利润(百万元)	95.2	121.5	251.4	395.3	580.3
YOY(%)	28.3	27.6	106.9	57.2	46.8
毛利率(%)	29.9	29.3	31.9	34.0	35.8
净利率(%)	10.5	11.2	15.7	17.1	18.0
ROE(%)	7.2	9.1	15.9	20.4	23.3
EPS(摊薄/元)	0.30	0.38	0.79	1.24	1.83
P/E(倍)	79.6	62.4	30.2	19.2	13.1
P/B(倍)	6.2	5.8	4.9	4.0	3.1

数据来源: 聚源、开源证券研究所

目 录

1、 传统主业增长稳健，军工业务提供增量	3
2、 航天军工：产能加码，打破瓶颈	4
2.1、 军工核心子公司增速较快	4
2.2、 百年强军战略稳步推进，军工高景气	5
2.3、 产能逐步加码，打破瓶颈	6
3、 智能制造：海外市场逆势增长	8
3.1、 传统主业稳中有进	8
3.2、 海外业务实现逆势增长	8
4、 盈利预测与投资建议	10
5、 风险提示	10
附： 财务预测摘要	11

图表目录

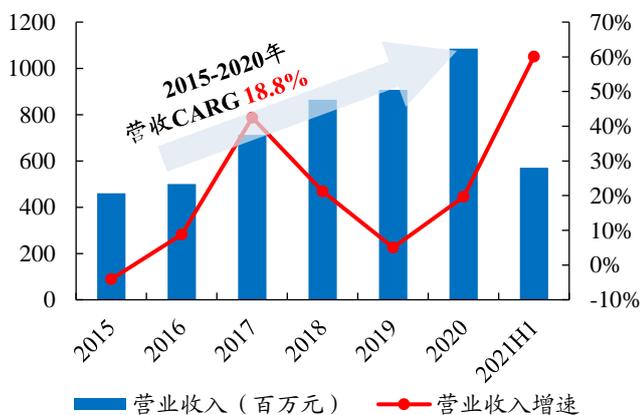
图 1： 上海沪工营收稳步增长	3
图 2： 上海沪工净利润稳步增长	3
图 3： 上海沪工产品包括智能制造与航天航空两大板块	4
图 4： 航天华宇营收高速增长	4
图 5： 航天华宇净利润持续增长	4
图 6： 航天华宇历史年份均超额完成业绩承诺	5
图 7： 航天华宇军品营收占比超过 90%	5
图 8： 我国装备费维持稳定增速	5
图 9： 我国国防财政支出维持稳定增速	5
图 10： 公司产能逐步加码	7
图 11： 我国焊接与切割市场规模稳定增长	8
图 12： 弧焊设备贡献公司第一大营收（百万元）	8
图 13： 弧焊设备贡献公司第一大营收（2020 年收入结构）	8
图 14： 与海外焊机龙头相比，上海沪工营收与市值空间较大；2020 年公司焊机业务营收实现逆势增长	9
图 15： 林肯 2020 年营收规模略有下滑	9
图 16： 林肯 2020 年焊机营收下滑幅度大于整体营收	9
图 17： 2020 年 ITW 营收出现下滑	9
图 18： 2020 年 ITW 焊机营收下滑幅度大于整体营收	9
图 19： 公司海外业务营收占比较高	10
图 20： 2020 年公司海外业务实现逆势增长，2021H1 增速逾 60%	10
表 1： 航天华宇主要产品为军品	5
表 2： 2020 年我国运载火箭发射次数 39 次，占全球 34%	6
表 3： 河北诚航原土地面积约 50 亩	6
表 4： 2020 年 7 月公司发行可转债募资 4 亿元	7
表 5： 上海沪工在小蓝经开区建设航天军工装备制造基地项目	7

1、传统主业增长稳健，军工业务提供增量

上海沪工是专精特新“小巨人”企业之一，营收、净利润稳步增长，航天军工业务增厚业绩。2020年实现营业收入10.86亿元，2015-2020年营业收入年复合增速18.8%；归母净利润1.22亿元，2015-2020年复合增速20.2%。

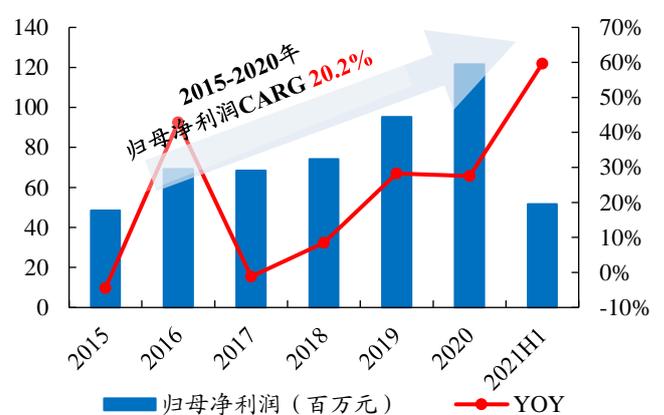
公司发布2021年半年报，2021年上半年实现营业收入5.70亿元，同比增长60.1%，归母净利润0.52亿元，同比增长60.0%。2021Q2单季度，实现营业收入3.47亿元，同比增长37.7%，归母净利润0.38亿元，同比增长42.1%。公司是国内焊机龙头，现发力航天军工业务。受益于智能制造业务稳步推进，航天业务板块下游需求提升及南昌基地投产，公司盈利实现较大幅增长。

图1：上海沪工营收稳步增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图2：上海沪工净利润稳步增长



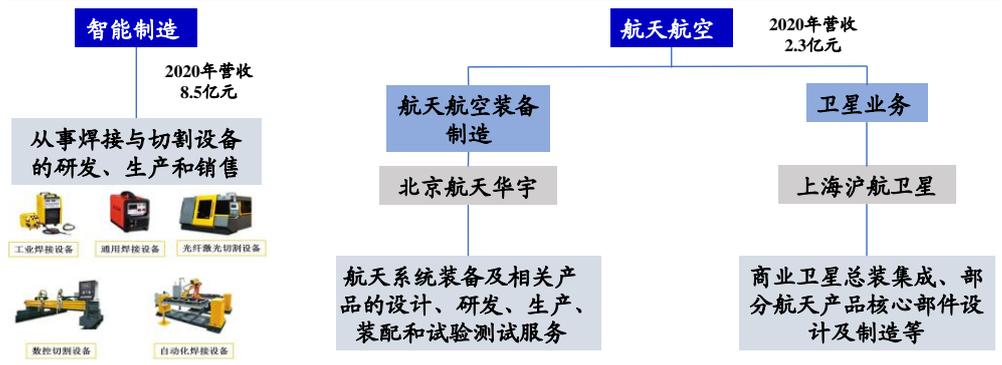
数据来源：Wind、开源证券研究所

上海沪工业务主要包括智能制造和航天业务两大板块。

在智能制造板块，公司是焊接与切割设备制造商龙头。根据公司公告，公司产品远销至110个国家和地区，出口金额连续多年位居行业前茅。主要业务领域覆盖数字化智能焊机、焊接云平台群控系统、IOT智能切割管理服务系统、激光数控切割设备、机器人成套设备等多重领域。

在航天航空板块，可分为航天航空装备制造和卫星业务两大平台。子公司航天华宇为航天装备制造平台，主要从事航天系统装备及相关产品的设计、研发、生产、装配和试验测试服务。航天华宇通过全资子公司河北诚航从事航天飞行器结构件和直属件的生产、装配和试验测试，2019年在南昌小蓝建造航天装备制造基地，并设立子公司南昌诚航。此外，公司持有南昌沪航40%股权。沪航卫星作为卫星业务平台，专注于为商业卫星提供配套产品及服务。2021年上半年沪航卫星对外投资设立控股子公司上海博创，主要业务包括宇航相变类热控产品领域，产品大量应用于卫星通讯载荷、5G基站等多领域应用场景。

图3: 上海沪工产品包括智能制造与航天航空两大板块



资料来源: 公司招股书、公司公告、开源证券研究所; 注: 深蓝色填充框为主要业务、灰色填充框为对应子公司、浅蓝色边框为主要业务。

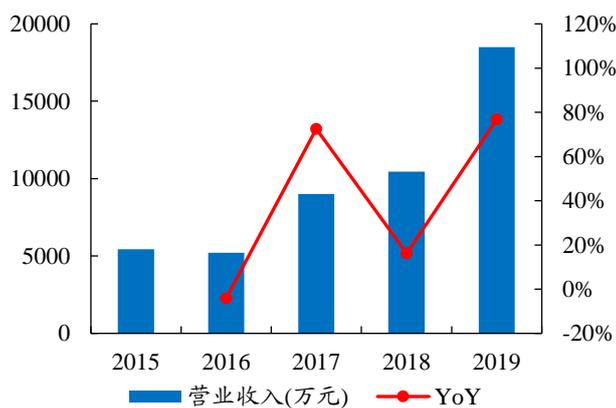
2、航天军工: 产能加码, 打破瓶颈

2.1、军工核心子公司增速较快

上海沪工航天军工核心子公司航天华宇业绩实现稳健增长。2018 年公司作价 5.8 亿元收购北京航天华宇。根据公司公告, 航天华宇营业收入维持高速增长, 2019 年实现营业收入 1.85 亿元, 2015-2019 年复合增速 35.8%; 净利润亦稳健增长, 2020 年实现净利润 0.73 亿元, 2015-2020 年复合增速 63.7%。

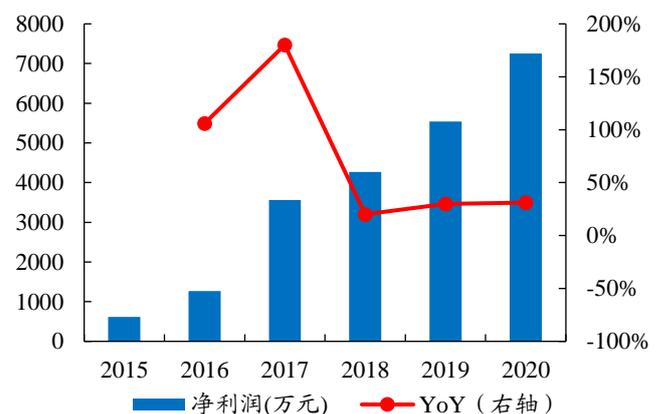
航天华宇承诺 2017、2018、2019、2020 年实现扣非归母净利润 0.30、0.41、0.55、0.67 亿元, 实际 2017-2020 年实现扣非归母净利润分别为 0.31、0.42、0.58、0.75 亿元, 均超额完成业绩承诺。

图4: 航天华宇营收高速增长



数据来源: 公司公告、开源证券研究所; 公司未披露 2020 年营收

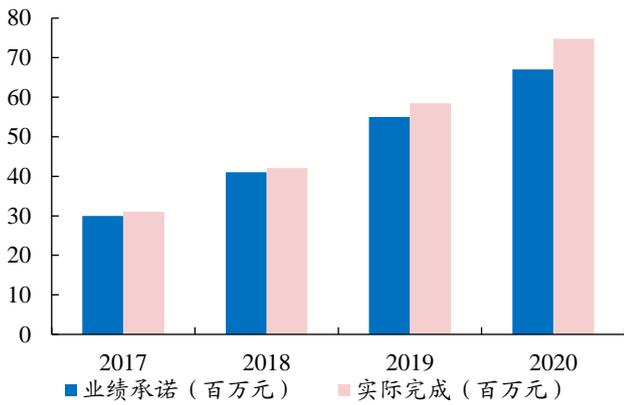
图5: 航天华宇净利润持续增长



数据来源: 公司公告、开源证券研究所

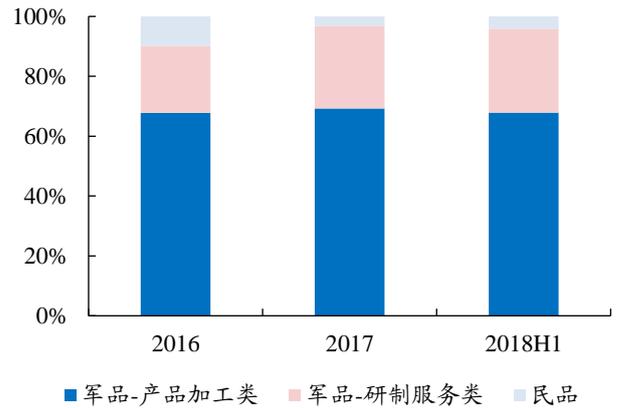
航天华宇主要从事航天系统装备及相关产品的设计、研发、生产、装配和试验测试服务。孙公司河北诚航是一家从事航天军工产品零部件生产, 航天飞行器结构件和直属件的生产, 是“四证齐全”的军工类生产企业, 且是我国多家航天总装单位的核心供应单位。根据公司公告, 目前河北诚航拥有航天领域内的长期合作伙伴三十余家。

图6: 航天华宇历史年份均超额完成业绩承诺



数据来源: 公司公告、开源证券研究所

图7: 航天华宇军品营收占比超过 90%



数据来源: 公司公告、开源证券研究所

表1: 航天华宇主要产品为军品

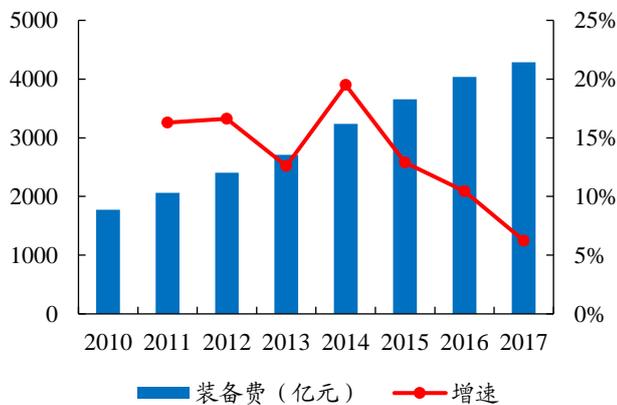
产品	主要业务	业务描述
军品	结构件加工	飞行器骨架和气动外形的主要组成部分
	直属件加工	在飞行器等内部连接各个设备, 并将其固定在飞行器内部的重要零件
	生产、部分装配及试验	协助进行飞行器研制, 参与部分试验器械、车辆的研发、生产和组装
	其他产品	提供生产及装配过程中所需的各类模具、工具、夹具、型架、架车等
民品	生产加工业务	小批量生产加工业务, 如为北京地铁车辆装备有限公司提供管路系统和其他零配件的加工服务

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

2.2、百年强军战略稳步推进, 军工高景气

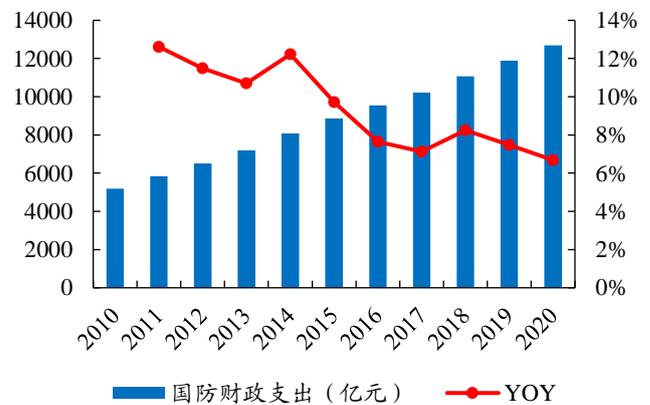
中央会议强调建军百年目标稳步推进。2021年7月30日, 中共中央政治局举行第三十二次集体学习, 会议强调: 要确保如期实现建军一百年奋斗目标。首先强国必须强军, 在全面建设社会主义现代化国家进程中, 要把国防和军队建设摆在更加重要位置; 同时要坚决贯彻“十四五”规划中对建军一百年奋斗目标的战略部署, 坚持以战领建, 强化战建统筹; 最后要加强创新突破, 发挥科技创新对军队建设的战略支撑作用, 坚持不懈把国防和军队改革向纵深推进。在强化国防作用和深化军备改革的背景下, 军工板块有望整体受益。

图8: 我国装备费维持稳定增速



数据来源: 国防部 2019 年国防白皮书、开源证券研究所

图9: 我国国防财政支出维持稳定增速



数据来源: Wind、财政部、开源证券研究所

根据《中国航天科技活动蓝皮书》，2020年我国运载火箭发射次数39次，占全球34%，位居第二。

表2：2020年我国运载火箭发射次数39次，占全球34%

国家	运载火箭发射情况						航天器研制发射情况						总数	总质量
	LEO	MEO/HEO/GTO	逃逸轨道	发射次数	载荷数量	载荷质量/t	通信卫星	导航卫星	遥感卫星	科学与技术试验卫星	空间探测器	载人航天器		
中国	28	9	2	39	89	103.06	13	2	34	25	2	1	77	102.61
美国	35	7	2	44	953	325.88	980	2	70	40	1	6	1099	347.00
俄罗斯	12	5	0	17	143	64.16	9	2	1	7	0	4	23	43.79
欧洲	2	3	0	5	74	27.70	5	0	16	14	1	0	36	18.28
印度	1	1	0	2	11	2.09	2	0	1	0	0	0	3	5.39
日本	2	1	1	4	4	25.35	1	0	4	1	0	1	7	24.24
其他	3	0	0	3	3	0.61	2	0	20	9	1	0	32	7.54
合计	83	26	5	114	1277	548.85	1012	6	146	96	5	12	1277	548.85

数据来源：《中国航天科技活动蓝皮书》、开源证券研究所

主机厂交付提速利好零部件生产商。据中国航空新闻网报道：2021年7月21日，航空工业党组召开2021年上半年经济运行分析专题会，首次实现主要经济指标和产品交付“双过半”，均衡生产再创历史最好水平，达到“2323”上半年目标。下游主机厂交付加速或反映航空装备放量，中游航空零部件生产企业将显著受益于这一趋势。

随着我国建军百年奋斗目标战略部署的稳步推行，加强军备建设将成为十四五期间国防建设的“主旋律”，同时下游主机厂交付加速叠加中游零部件生产企业扩产备料，预计航空零部件行业景气提升。

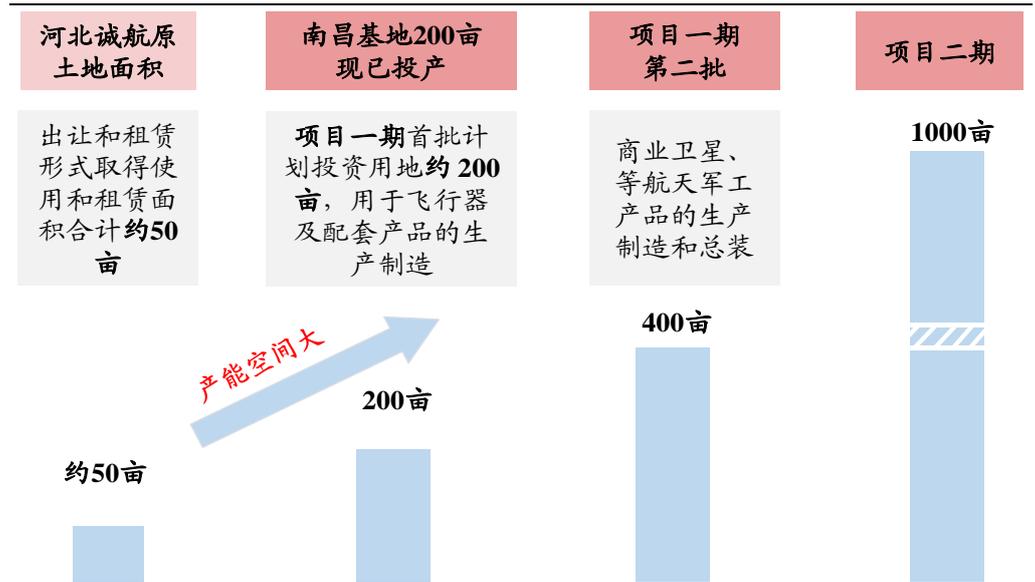
2.3、产能逐步加码，打破瓶颈

公司在北京丰台和河北固安地区，通过出让和租赁形式取得使用和租赁面积合计约50亩。在军工订单饱满的情况下，公司原有产能较为吃紧。目前南昌基地一期首批约200亩土地已投入生产，项目的实施有助于解决公司场地紧张的问题。

表3：河北诚航原土地面积约50亩

地点	取得方式	取得日期	到期日	面积(平方米)	面积(亩)
河北固安	出让	2013/09	2063/09	21763	32.6
河北固安	租赁	2017/11	2021/11	5508	8.3
北京丰台	租赁	2019/06	2024/06	1908	2.9
河北固安	租赁	2021/01	2021/12	7500(厂房)	11.2
合计				36679	55.0

数据来源：公司公告、开源证券研究所

图10: 公司产能逐步加码


资料来源：公司公告、开源证券研究所

2019年2月上海沪工与南昌小蓝经开区达成协议，上海沪工在小蓝经开区建设航天军工装备制造基地项目。项目建成后可形成一个集航天航空、海洋装备、智能制造为一体的科技型军民融合示范基地，辐射全国。

2020年7月，公司发行可转换公司债券，募集资金4亿元。其中0.9亿元用于精密数控激光切割装备扩产，1.9亿元用于航天装备制造基地一期建设，1.2亿元补充流动资金。募投项目的建成将解决公司产能瓶颈，成为业绩增长的基础。

表4: 2020年7月公司发行可转债募资4亿元

序号	项目名称	投资总额	以募集资金投入
1	精密数控激光切割装备扩产项目	1.33	0.90
2	航天装备制造基地一期建设项目	2.46	1.90
3	补充流动资金项目	1.20	1.20
合计		4.99	4.00

资料来源：公司公告、开源证券研究所；单位亿元

项目一期投资规划用地约400亩，分两批次建设。首批计划投资用地约200亩，用于飞行器及配套产品的生产制造；第二批计划投资规划用地约200亩，用于商业卫星等航天军工产品的生产制造和总装。项目二期投资规划用地约600亩，用于后续航天军工装备制造项目的建设。

表5: 上海沪工在小蓝经开区建设航天军工装备制造基地项目

项目	面积	项目规划	进展
第一期	第一批 200亩	飞行器及配套设备	现已投产
	第二批 200亩	商业卫星等航天军工产品的生产制造和总装	-
第二期	600亩	后续航天军工装备制造项目	-

资料来源：公司公告、开源证券研究所

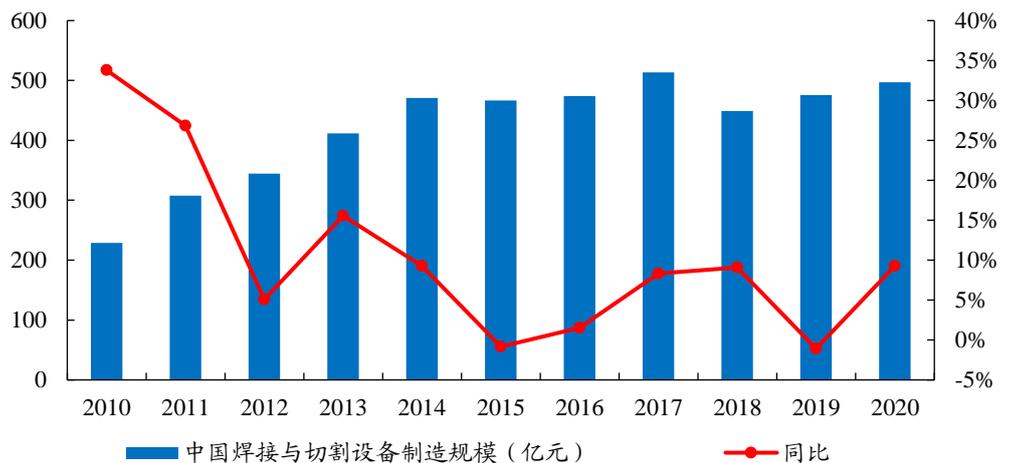
目前南昌基地一期第一批已投入生产，项目的实施亦有助于解决北京航天华宇场地紧张等问题。根据公司公告，受益于航天业务板块下游需求提升与新基地投入生产，公司航天业务2021年上半年整体盈利水平实现大幅增长。

3、智能制造：海外市场逆势增长

3.1、传统主业稳中有进

我国弧焊设备行业销售收入稳中有进。2020年我国焊接与切割设备实现营业收入497.02亿元，同比增长9.30%。逐步上升的焊接工作量、日益上涨的人工成本以及金属加工对焊接精度越来越高的要求将推动下游行业对高效率、高品质和低使用成本的焊机的需求。

图11：我国焊接与切割市场规模稳定增长



数据来源：国家统计局、公司公告、开源证券研究所

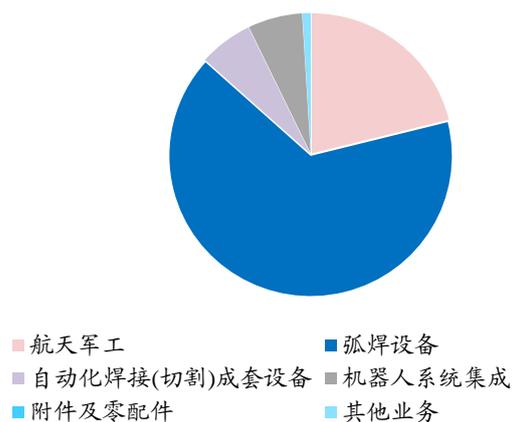
智能制造是公司的传统主业，其中弧焊设备贡献第一大营收。公司是国内最大的焊接与切割设备制造商之一，拆分公司营业收入结构，弧焊设备贡献公司主要营收，2015-2020年占比在66%-82%之间。

图12：弧焊设备贡献公司第一大营收（百万元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图13：弧焊设备贡献公司第一大营收（2020年收入结构）

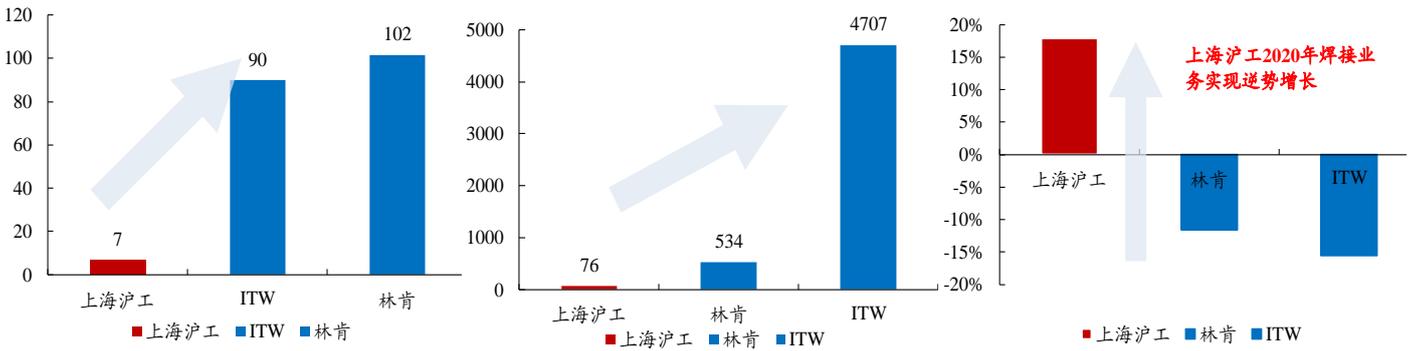


数据来源：Wind、开源证券研究所

3.2、海外业务实现逆势增长

根据全球最大的焊接与切割设备制造商之一的林肯电气2020年投资者报告，全球焊接设备2018年的市场容量为220亿美元。

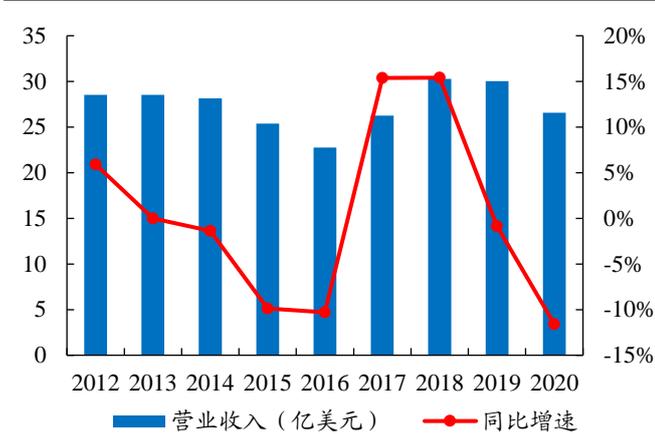
图14: 与海外焊机龙头相比, 上海沪工营收与市值空间较大; 2020 年公司焊机业务营收实现逆势增长



数据来源: 各公司公告、开源证券研究所; 注: 林肯焊接业务计算口径为美国焊接与国际焊接分部之和; ITW 选择焊机设备营收, 上海沪工选择弧焊设备营收进行对比; 总市值截止至 2021 年 8 月 26 日; 总市值与营收单位均为亿元, 汇率按照 1 美元=6.48 人民币计算。

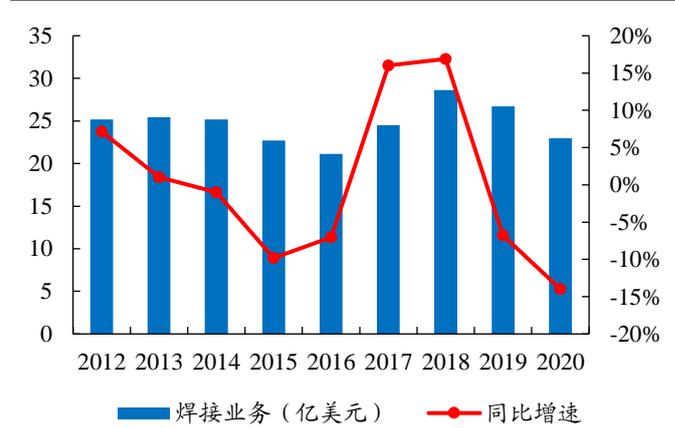
从行业龙头营收情况来看, 海外龙头公司营收体量远大于国内企业, 林肯电气焊机业务 2020 年营收规模达 23 亿美元。受疫情影响, 林肯电气、ITW 2020 年焊接业务营业收入出现不同程度下滑, 龙头公司林肯电气与 ITW 分别下滑 14.0% 与 15.5%。

图15: 林肯 2020 年营收规模略有下滑



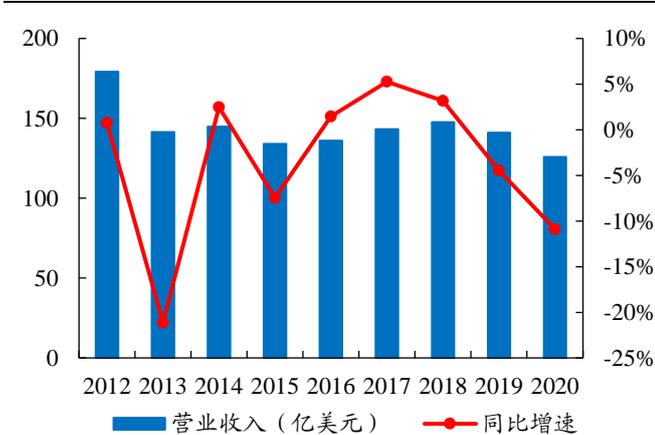
数据来源: 林肯公司公告、开源证券研究所

图16: 林肯 2020 年焊机营收下滑幅度大于整体营收



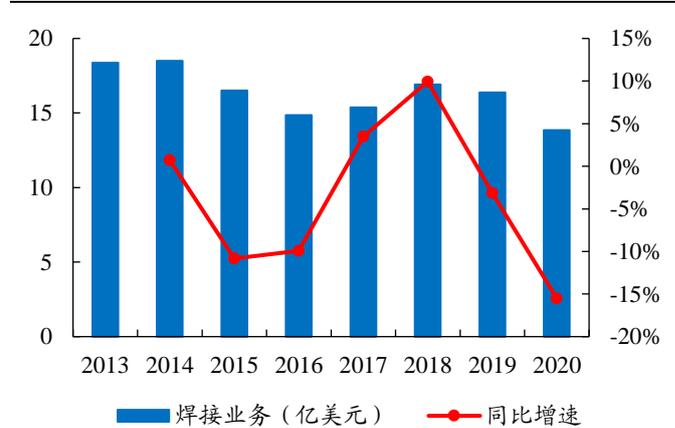
数据来源: 林肯公司公告、开源证券研究所; 注: 焊接业务营收计算口径为美国焊接与国际焊接分部之和

图17: 2020 年 ITW 营收出现下滑



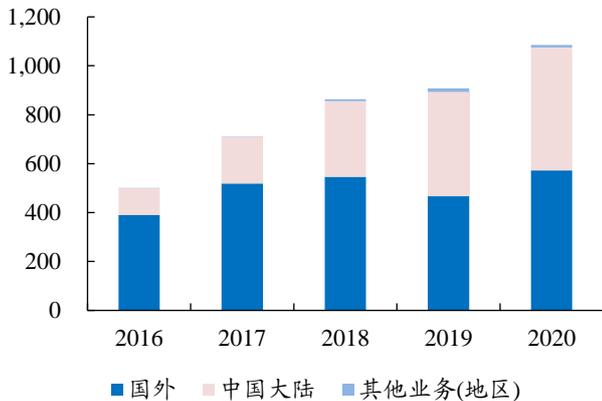
数据来源: ITW 公司公告、开源证券研究所

图18: 2020 年 ITW 焊机营收下滑幅度大于整体营收

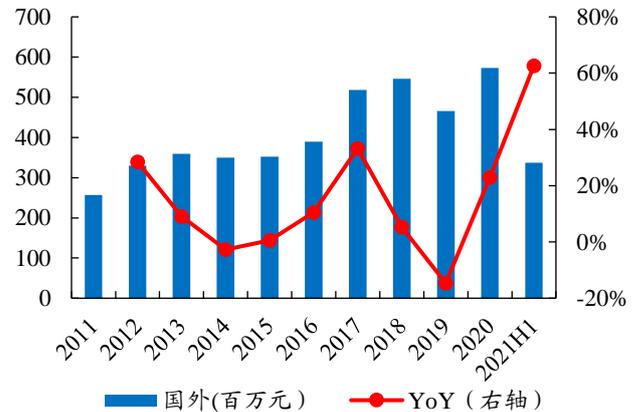


数据来源: ITW 公司公告、开源证券研究所

在行业龙头公司营业收入出现下滑的同时，公司海外业务实现逆势增长。公司海外市场发展良好，目前产品远销至全球 110 个国家和地区，出口金额连续多年位居行业第一。布局军工业务前，公司海外收入占营收比重在 70%-80%。海外市场的稳定有力支撑了公司整体业绩。

图19：公司海外业务营收占比较高


数据来源：公司公告、开源证券研究所

图20：2020 年公司海外业务实现逆势增长，2021H1 增速逾 60%


数据来源：公司公告、开源证券研究所

4、盈利预测与投资建议

上海沪工是国内最大的焊接与切割设备制造商之一，现已进军航天航空领域。公司传统主业实现稳健增长，在海外龙头公司营收出现下滑的同时实现逆势增长，有望实现出海替代；在航天军工领域，国家百年强军战略稳步推进，军工景气确定性强，受益于下游订单饱满。当前制约公司航天军工业务发展的主要瓶颈是产能，随着公司南昌基地逐步投产，我们预计公司航天军工业务盈利实现较大幅度增长。我们维持 2021-2023 年盈利预测不变，预计 2021-2023 年归母净利润 2.51/3.95/5.80 亿元，EPS 为 0.79/1.24/1.83 元，当前股价对应 2021-2023 年 PE 分别为 30.2/19.2/13.1 倍，维持“买入”评级。

5、风险提示

汇率波动风险。公司焊接与切割业务海外占比较高，公司采取的主要结算货币为美元，人民币汇率波动将影响公司出口，为公司带来汇率风险。

原材料价格波动风险。根据可转债说明书，公司原材料包括钢材、有色金属、线材、电子元器件、电器等，原材料价格波动将影响公司盈利能力。

募投项目效益不及预期。如果未来业务市场需求增长低于预期，或业务市场推广进展与公司预测产生偏差，可能存在募集资金投资项目实施后达不到预期效益的风险。

公司航天军工业务板块下游受到国际局势影响较大，若地缘政治局势出现改变，军工领域景气度将不及预期。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn