

信用等级公告

联合〔2020〕1216号

上海沪工焊接集团股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对上海沪工焊接集团股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 A 股可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

上海沪工焊接集团股份有限公司主体长期信用等级为 A+，评级展望为“稳定”

上海沪工焊接集团股份有限公司拟公开发行的 A 股可转换公司债券信用等级为 A+

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇二〇年六月 九日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 10 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

上海沪工焊接集团股份有限公司

公开发行 A 股可转换公司债券信用评级报告

本次可转换公司债券信用等级：A+

公司主体信用等级：A+

评级展望：稳定

本次发行规模：不超过 4.00 亿元（含）

债券期限：6 年

转股期限：自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止

还本付息方式：每年付息一次，到期一次还本

担保方式：舒宏瑞为本次可转债的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保

评级时间：2020 年 6 月 9 日

主要财务数据

项目	2017 年	2018 年	2019 年
资产总额（亿元）	9.08	13.53	16.19
所有者权益（亿元）	6.63	10.25	12.34
长期债务（亿元）	0.00	0.00	0.58
全部债务（亿元）	0.44	0.67	1.15
营业收入（亿元）	7.13	8.64	9.07
净利润（亿元）	0.73	0.76	0.88
EBITDA（亿元）	0.94	0.98	1.28
经营性净现金流（亿元）	1.02	0.60	0.70
营业利润率（%）	28.30	24.42	29.56
净资产收益率（%）	11.30	9.03	7.82
资产负债率（%）	26.96	24.21	23.77
全部债务资本化比率（%）	6.22	6.10	8.49
流动比率（倍）	3.06	2.45	2.94
EBITDA 全部债务比（倍）	2.14	1.48	1.12
EBITDA 利息倍数（倍）	903.22	613.82	153.66
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.24	0.25	0.32

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 如未特别说明，本报告所有财务数据均为合并口径下的财务数据

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对上海沪工焊接集团股份有限公司（以下简称“上海沪工”或“公司”）的评级反映了公司作为焊接、切割行业龙头企业之一，在经营规模、细分行业地位及生产资质等方面具有的综合竞争优势。2018年11月，公司通过非公开发行股票完成重大资产重组，收购北京航天华宇科技有限公司（以下简称“航天华宇”），新增航天产品业务，资产和收入规模有所增长，资本实力和整体抗风险能力得到增强。同时，联合评级也关注到原材料价格波动较大不利于生产成本控制、境外销售收入占比较高、应收账款和存货对营运资金存在占用以及商誉规模较大、新冠肺炎疫情等因素可能对公司信用水平产生的不利影响。

未来，随着公司在建和拟建项目的投产，以及各项业务的发展，公司综合实力有望进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司本次拟发行 6 年期、不超过 4.00 亿元（含）的可转换公司债券，从本次可转换债券设置的转股价格修正条款和赎回条款中可以看出，本次可转换公司债券转股的可能性较大。

公司控股股东舒宏瑞为本次可转债的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，担保范围包括债券的本金及利息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用，该担保方式体现出公司股东对公司未来经营的信心，对本次债券的信用水平具有一定的正面影响。

基于对公司主体长期信用状况以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次可转换公司债券到期不能偿还的风险较低。

优势

1. 公司细分行业地位突出。公司作为国内

规模较大的焊接与切割设备制造商，具有全系列产品生产能力，出口金额多年位居行业前列。

2. 航天产品业务有望成为公司新的业绩增长点。公司以航天华宇为平台，从事航天系统装备设计、研发、生产、装配和试验测试服务，2019年，航天华宇实现营业收入和净利润分别为18,491.30万元和5,540.48万元。

3. 非公开发行股票增强了资本实力和抗风险能力。2018年11月，公司通过非公开发行股票完成重大资产重组，新增航天产品业务，资产和收入规模有所增长，资本实力和整体抗风险能力得到增强。

关注

1. 原材料价格波动较大。公司产品需要的主要原材料包括钢材、有色金属、电子元器件等。近几年国内外大宗原材料价格波动较大，公司成本控制压力较大。

2. 汇率波动风险较高。近年来，公司海外销售收入占营业收入的比例均超过50%，受国际市场影响较大，公司经营业绩易受汇率波动影响。

3. 公司资产质量一般。截至2019年底，应收账款和存货规模较大，分别占公司流动资产28.09%和19.12%，对公司营运资金形成占用；商誉金额2.56亿元，如被收购单位经营业绩未达预期，公司将面临一定商誉减值风险。

4. 新冠肺炎疫情对公司业绩产生不利影响。随着新型冠状病毒肺炎疫情在全球的蔓延，海外市场受疫情影响将可能面临需求下降的风险，对公司境外销售将产生一定的不利影响。

分析师

罗 峤 登记编号(R0040217120001)

高佳悦 登记编号(R0040219050005)

邮箱: lh@unitedratings.com.cn

电话: 010-85172818

传真: 010-85171273

地址: 北京市朝阳区建国门外大街2号

PICC大厦10层(100022)

网址: www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。




本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

  
联合信用评级有限公司

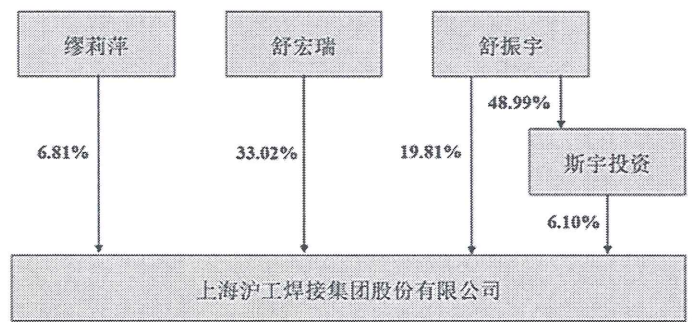
一、主体概况

上海沪工焊接集团股份有限公司（以下简称“公司”或“上海沪工”）前身为成立于 1995 年 12 月 6 日的上海大公电气有限公司，由舒宏瑞与上海塘盛工贸实业公司共同出资设立，初始注册资本为 326.00 万元，出资比例分别为 79.29%和 20.71%。2009 年 9 月 9 日，公司更名为上海沪工电焊机（集团）有限公司。2011 年 9 月 21 日，公司整体变更为股份有限公司，名称变更为现名。

2016 年 5 月 12 日，中国证监会以《关于核准上海沪工焊接集团股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可〔2016〕1022 号），核准公司公开发行人民币普通股股票不超过 2,500.00 万股。2016 年 6 月 7 日，公司在上海证券交易所上市，股票简称为“上海沪工”，股票代码为“603131.SH”，注册资本增至 10,000.00 万元。

后经数次资本公积转增股本、非公开发行股票等，截至 2019 年末，公司股本为 3.18 亿元，舒宏瑞、舒振宇及缪莉萍为公司实际控制人，其中舒宏瑞与缪莉萍系夫妻关系，分别持有公司 33.02%和 6.81%的股份；舒振宇为舒宏瑞与缪莉萍之子，舒振宇直接持有公司 19.81%的股份，通过上海斯宇投资咨询有限公司（以下简称“斯宇投资”）间接持有公司 6.10%的股份。公司实际控制人所持公司股票无质押情况。

图 1 截至 2019 年末公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司经营范围主要包括：生产加工电气产品、电焊机、机电产品，经营本企业和成员企业自产产品及相关技术的出口业务，经营本企业和成员企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及相关技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进口的商品及技术除外），经营本企业或成员企业进料加工和“三来一补”业务，销售建筑材料、金属材料、仪器仪表、五金交电、办公用品、化工产品及原料（除危险、监控、易制毒化学品、民用爆炸物品）、服装，水电安装，室内装潢服务。

截至 2019 年末，公司内设董事会办公室、总裁办、研发中心、采购部、物流部、PMC、生产部、IE 部等共 18 个职能部门（见附件 1）。截至 2019 年末，公司拥有在职员工 1,233 名；合并范围内子公司共 14 家。

截至 2019 年末，公司合并资产总额 16.19 亿元，负债合计 3.85 亿元，所有者权益 12.34 亿元，其中归属于母公司所有者权益 12.24 亿元。2019 年，公司实现营业收入 9.07 亿元，净利润 0.88 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 0.95 亿元；经营活动产生的现金流量净额 0.70 亿元，现金及现金等价物净增加额 1.08 亿元。

公司注册地址：上海市青浦区外青松公路 7177 号；法定代表人：舒宏瑞。

二、本次可转换公司债券概况及募集资金用途

1. 本次可转换公司债券概况

本次发行的可转换公司债券名称为“上海沪工焊接集团股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券”（以下简称“本次债券”或“可转债”），本次债券规模为不超过 4.00 亿元（含），期限为自发行之日起 6 年，转股期限为自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

本次债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次债券面值 100 元，采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。

（1）转股条款

转股价格

本次债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐人（主承销商）协商确定。

前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量；前 1 个交易日公司股票交易均价=前 1 个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ ；

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

转股价格向下修正条款

在本次债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续 30 个交易日中有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价和前一交易日公司 A 股股票均价之间的较高者。若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）赎回条款

到期赎回条款

在本次债券期满后 5 个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会

授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

有条件赎回条款

在转股期内，如果公司股票连续 30 个交易日中至少 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或未转股余额不足 3,000 万元时，公司有权按照可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。

（3）回售条款

有条件回售条款

本次债券的最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，本次债券持有人有权将其持有的可转债全部或部分按可转债面值加上当期应计利息的价格回售给公司。最后两个计息年度本次债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，持有人不能多次行使部分回售权。

附加回售条款

若本次债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次债券持有人享有一次回售的权利。持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

（4）担保事项

公司控股股东舒宏瑞为本次可转债的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，担保范围包括债券的本金及利息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用。

2. 本次可转换公司债券募集资金用途

若本次募投项目建成投产，公司切割装备和航天产品业务板块产能将有所增长，有利于提高公司的综合竞争实力。

本次债券募集资金总额不超过 40,000.00 万元（含），扣除发行费用后，募集资金拟投入以下项目。

表 1 本次可转换公司债券募集资金用途（单位：万元）

项目名称	项目总投资额	拟投入募集资金
精密数控激光切割装备扩产项目	13,340.73	9,000.00
航天装备制造基地一期建设项目	24,598.79	19,000.00
补充流动资金项目	12,000.00	12,000.00
合计	49,939.52	40,000.00

数据来源：公司提供

如本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

精密数控激光切割装备扩产项目位于江苏省太仓市高新区人民路东、大连路北，拟新建 32,000 平方米厂房，购置先进的机器设备及配套设施，扩大精密数控激光切割装备的产能。项目投资总额为 13,340.73 万元，其中土建及安装工程投入 9,027.33 万元，设备购置费 2,004.30 万元，基本预备费

551.58 万元，铺底流动资金 1,757.52 万元。项目税后财务内部收益率为 13.74%。

航天装备制造基地一期建设项目采用租赁厂房的形式实施，位于南昌小蓝经济技术开发区智能制造装备产业园内。本项目拟租赁厂房及办公楼，购置并安装先进的生产设备，提高自动化生产水平，扩大航天产品业务板块的产能。本项目主要生产加工航天飞行器配套结构件和直属件。本项目投资总额为 24,598.79 万元，其中设备购置费 19,051.00 万元，预备费 476.28 万元，铺底流动资金 5,071.51 万元。本项目税后财务内部收益率为 15.20%。

三、行业分析

公司主营业务收入主要来自于焊接与切割设备、航天产品，分别属于焊接与切割设备制造行业和航天装备制造行业。

1. 焊接与切割设备制造行业

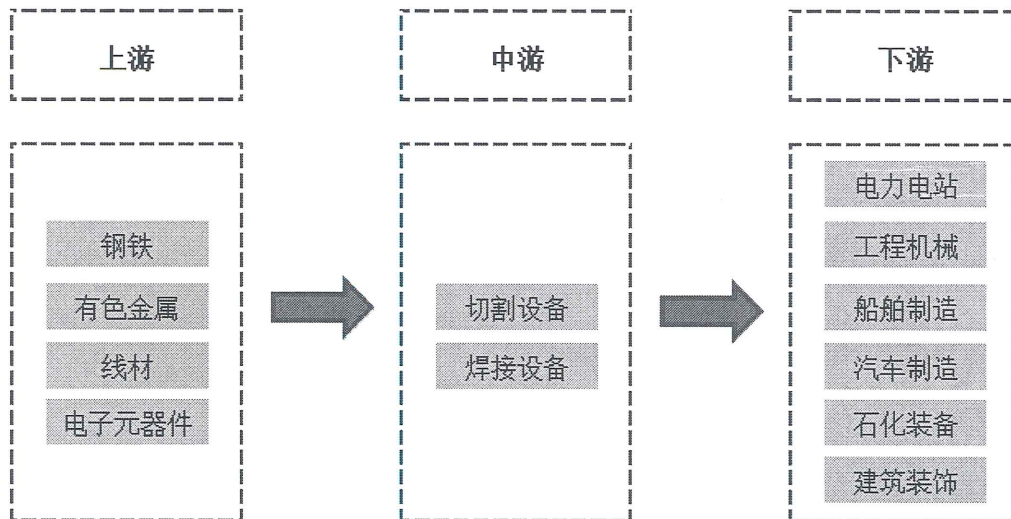
(1) 行业概况

焊接与切割设备应用广泛，其市场需求与宏观经济景气度具有较大相关性。

焊接与切割设备分别被称为“钢铁缝纫机”和“钢铁剪刀”，是现代工业重要的工艺装备，行业应用广泛。根据《2018 年焊割设备行业市场现状与发展趋势分析》统计，2017 年我国焊割设备行业销售收入达 473.51 亿元，2019 年预计超过 500 亿元左右。在弧焊设备领域，随着我国工业水平的不断提高，国内制造商的产品技术水平已经接近国外进口产品，逐渐摆脱进口依赖，在高档特种焊机、成套焊接设备方面具备了一定的开发和生产能力，面临较大的市场空间。

从产业链来看，焊接与切割设备上游原材料主要包括钢铁、有色金属、线材和电子元器件，均为成熟制造行业，市场竞争充分；下游主要为需要使用焊接与切割设备的制造业，具体包括电力电站、石化装备、机械制造和船舶制造等，与钢材的下游行业基本一致。

图 2 焊接与切割设备制造行业产业链



资料来源：联合评级根据公开资料整理

(2) 上游原材料

近年来，随着钢铁行业供给侧改革及地条钢取缔政策的实施，钢铁价格整体处于高位，给焊接

与切割设备行业企业成本控制带来压力。

焊接与切割设备的主要原材料为钢铁、有色金属、线材和电子元器件等。

以钢铁为例，我国钢铁消费总量变化受宏观经济形势影响明显，表现出一定的周期性。2014年，我国月均粗钢表观消费量达到 8,665.12 万吨，同比增长 2.04%，增速较上年大幅下降 9.62 个百分点；2015 年，我国月均粗钢表观消费量首次出现负增长。2016 年以来，随着钢铁行业下游回暖，我国月均粗钢表观消费量回升，2017—2019 年，我国月均粗钢表观消费量为 6,622.42 万吨、7,392.95 万吨和 8,172.07 万吨。

图 3 我国粗钢表观消费量情况（单位：万吨）



从钢材价格来看，2017—2018 年，全球钢材价格呈波动上升态势。2019 年，全球钢铁价格出现回落，但仍保持在高位。截至 2019 年末，Myspic 综合钢价格指数为 139.61 点。

图 4 近年来 Myspic 综合钢价指数变化情况



（3）下游需求

焊接与切割设备下游行业与宏观经济发展状况密切相关，近年来整体发展平稳。

作为焊接与切割设备的下游行业，电力电站、工程机械、建筑、船舶制造、石化装备等行业近年来逐渐企稳。

电网建设方面,根据国家能源局《配电网建设改造行动计划(2015—2020年)》,“十三五”期间我国配电网建设改造投资不低于1.7万亿元,与“十二五”电网基础设施建设总投资额接近。2018年全国电网投资4,856亿元,建设投入维持在较高水平。

工程机械方面,2016下半年至2017年,我国工程机械筑底回暖,产能利用率逐步提升,产品销量同比大幅提升,主要原因系下游基建回暖,工程机械设备进入淘汰周期,大量工程机械设备面临报废和更新换代的需求增加,以及“一带一路”政策拓宽海外工程投资等因素综合作用所致。2018—2019年,我国工程机械行业景气度维持较高水平,各产品销量同比增长。

(4) 行业竞争

焊接与切割设备高端市场主要被大型国外企业占领,国内企业产品主要用于民用和家用市场,竞争激烈。

根据使用需求不同,焊接与切割设备行业大体可以分为三个层级:工业用设备、民用设备以及家用设备。工业用设备是对技术水平要求最高的层级,系广泛用于钢铁、造船、大型钢结构、汽车生产为中心的工业体系设备,目前市场上主要供应商包括美国林肯电气公司(以下简称“林肯”)、米勒电器制造有限公司(以下简称“米勒”)、伊萨集团公司(以下简称“伊萨”)等大型国外企业,其产品竞争力主要体现在自动焊机、数字化焊机以及焊接机器人等高端产品;民用设备应用于电力电站、管道、化工装备、锅炉等领域,主要由国内一些掌握核心技术的大型企业提供,代表企业有深圳市佳士科技股份有限公司(以下简称“佳士科技”)、深圳市瑞凌实业股份有限公司(以下简称“瑞凌股份”)、北京时代科技股份有限公司(以下简称“北京时代”)、上海沪工等;家用设备不同于工业需求和民用需求,对设备的技术要求不高,是焊接与切割行业中的低端市场,国内生产厂商众多,竞争激烈。

(5) 行业关注

宏观经济周期性波动的风险

从宏观来看,焊接与切割设备下游需求与经济周期的景气度具有较大相关性。从总体来看,目前国内外经济走势仍偏弱,外部环境的不确定性可能会对相关公司的经营和盈利造成一定影响。

受原材料价格及性能的影响较大

近几年国内外钢铁、有色金属等原材料的价格波动较大,若成本无法转嫁至下游,将对企业的原材料管理和盈利能力造成很大影响,增加盈利波动性。

国内企业研发能力较弱

焊接与切割设备的高端产品领域,主要由美国、欧洲厂商垄断。与国外厂家相比,国内企业由于进入行业时间较短,企业规模较小,技术与资本的沉淀都不够,与国际知名厂商在品牌、技术、资金等诸多方面仍存在较大差距。

(6) 未来发展

下游需求的增长能够为焊接与切割设备制造行业的发展带来较好的发展前景。

从技术路径来看,在未来几年内,国内的技术发展将向数字化、自动化、智能化、高效节能的方向发展。从下游需求来看,未来,受益于国家“长三角一体化”与“一带一路”的战略部署,交通运输与基础设施建设将是两个被优先发展的领域,这将使铁路建设及基础设施建设所包含的建筑业(建筑及基础设施工程)、装备制造业(设备及配套类装备制造)、基建材料(钢铁、建材、有色等)对焊接设备需求形成明显拉动。

2. 航天装备制造行业

航天装备制造行业作为国防行业的重要子行业,稳定的国防费用投入将拉动国防科技工业持续、健康发展,良好的政策环境为其长远发展提供了驱动力。

航天装备制造行业属于国防行业的重要子行业,其产品包括运载火箭及空间运载器、卫星、飞船、空间站、深空探测器以及相关地面保障设备等。航天装备作为主要在地面建造但在空间环境中运行的一类特殊产品,具有战略地位重要、技术构成复杂、使用环境严酷、保障服务困难、单件价值极高、安全防护严格等特点。

航天装备具备进入空间的能力,可用于组建空地宽带互联网系统,提供卫星遥感、通信、导航等空间信息服务,保障载人航天、月球探测和深空探测的实施。

航空航天装备零部件制造行业属于国防行业的重要子行业,其产品的生产通常采取“航天产品整体制造商——多级供应商”的制造模式:产业链的第一级为航天产品整体制造商,主要从事产品设计、子系统组装、客户服务和质量控制;第二级为航天产品子系统的制造商;第三级是为上层的整体航天产品与子系统提供装备零部件和材料的供应商,以上专业分工已形成了较为稳定的行业格局。航天装备行业实行装备承制资格名录管理制度,装备的生产、销售主要由拥有相应产品承制资格的几个大型国有企业主导,部分民企参与次级产品和零配件的生产加工。

随着我国综合国力的日益提升,我国已具备了大力发展国防工业的经济基础。我国的国防工业开始进入快速发展阶段,2009—2019年我国的国防费用增长迅速,国防支出预算年复合增长率为9.68%。其中,2019年我国年财政预算国防支出11,898.76亿元,增长约7.5%,高于GDP的增长预期。虽然目前我国国防开支绝对金额持续增长,但相比美国,我国国防支出仍然存在较大差距;美国2019年国防支出预算约为7,170亿美元,约为我国国防支出预算的四倍,我国的国防支出与我国的综合国力和国际地位仍有差距。随着国防建设的进一步加强,大国战略竞争和博弈日趋激烈,为保证经济建设的顺利进行,我国国防支出仍有较大的增长空间,因此我国的现代化国防工业仍然具有广阔的增长空间。

政策方面,航空航天工业受政策支持力度强,未来产业发展向好。航空航天工业是我国重点支持的战略性新兴产业之一,被列入《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020)》《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》和《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2011年度)》等多个重要的国家产业发展规划中,是带动我国工业转型升级的重要领域。2016年12月发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出,要显著提升空间进入能力,突破大推力发动机、大直径箭体设计、制造与先进控制等关键技术,发展重型运载火箭,保障未来重大航天任务实施;加快发展新型航天器,加快航空领域关键技术突破和重大产品研发。同期发布的《2016中国的航天》白皮书提出,未来五年要继续实施载人航天、月球探测、北斗卫星导航系统、高分辨率对地观测系统、新一代运载火箭等重大工程,拓展空间应用深度和广度,推动空间科学、空间技术、空间应用全面发展。在上述发展规划推动下,国家将对行业企业在资金投入、税收激励、政府补贴、金融支持、国际合作、人才建设等方面提供更多的配套支持政策。同时,大飞机、探月工程、新一代运载火箭、载人航天、北斗卫星导航系统等一批行业重大项目的陆续上马并取得实质进展,将会对我国航空航天工业的发展产生巨大的辐射拉动作用。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司在焊接与切割设备制造领域产品线齐全，多年来出口金额居行业首位；航天产品业务资质齐全，产品良品率较高，有一定综合竞争实力。

公司以“智能制造”和“航天”两大业务板块为发展战略。在智能制造业务板块，公司主要从事焊接与切割设备的研发、生产及销售；在航天产品业务板块，公司主要从事航天系统装备设计、研发、生产、装配和试验测试服务。

智能制造业务方面，公司产品线齐全，产品种类丰富，主要产品包括气体保护焊机、氩弧焊机、手工弧焊机、埋弧焊机等弧焊设备系列产品，以及机器人焊接（切割）系统、激光焊接（切割）设备、大型专机及自动化焊接（切割）成套设备等系列产品，产能规模位于国内焊接与切割设备制造商前列，具有全系列产品生产能力，沪工商标（第七类电焊机商品）被国家工商行政管理总局商标局认定为“驰名商标”。公司产品销往全球 110 个国家和地区，近年来出口金额连续位居行业前列。

航天产品业务方面，公司子公司北京航天华宇科技有限公司（以下简称“航天华宇”）具备承担相关装备科研生产任务的各项资格，可以直接向各类下游客户提供航天系统装备相关生产和服务；航天华宇通过多年的技术积淀和经验积累，产品良品率较高。

技术与研发方面，公司被评为“高新技术企业”“国家火炬计划重点高新技术企业”“上海市院士专家工作站”等，截至 2019 年末，公司拥有有效专利权 382 项，其中发明专利 62 项。2017—2019 年，公司研发费用分别为 0.34 亿元、0.41 亿元和 0.53 亿元，呈连续增长趋势，占营业收入的比重分别为 4.82%、4.71%和 5.88%。

2. 人员素质

公司管理层具有丰富的管理经验，人员学历结构和岗位构成可满足公司发展需要。

截至 2019 年末，公司共有董事 7 人，监事 3 人，高级管理人员 5 人（其中 3 人为董事），公司高管人员均具有丰富的从业经验和较高的专业素质。

公司董事长舒宏瑞先生，1951 年出生，中国国籍，硕士学位，历任上海沪工电焊机厂厂长，上海大公电气有限公司执行董事、总经理，上海沪工电焊机制造有限公司执行董事、总经理，上海沪工电焊机（集团）有限公司董事长，2011 年 10 月起至今担任公司董事长。

公司董事兼总经理舒振宇先生，1977 年出生，中国国籍，硕士学位，历任上海沪工电焊机制造有限公司总经理助理、副总经理、总经理，上海沪工电焊机（集团）有限公司总经理，2011 年 10 月起至今担任公司董事兼总经理。

截至 2019 年末，公司员工总数 1,233 人。从文化程度来看，硕士及以上占 1.38%，本科占 16.30%，大专占 14.60%，高中及以下占 67.72%；从岗位构成看，生产人员占 68.05%，销售人员占 8.52%，研发人员占 14.11%，管理人员占 9.33%；从年龄构成来看，30 岁以下的占 34.55%，30 至 50 岁的占 56.04%，50 岁以上的占 9.41%。

五、管理分析

1. 治理结构

公司法人治理结构较完善，已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构，在经营管理上独立运作。

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》和其他有关规定的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和公司管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和 管理层之间权责明确、运作规范的协调与制衡机制。

股东大会是公司的权力机构，依法决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事；审议批准董事会、监事的报告等，在职责范围内依法行使职权。

公司设董事会，对股东大会负责。公司董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，董事任期届满，可连选连任，董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名；设董事长 1 名，以全体董事的过半数选举产生和罢免。董事会负责召集股东大会，并向股东大会报告工作，执行股东大会的决议，决定公司的经营计划和投资方案，制订公司的年度财务预算方案、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案等职权。

公司监事会由 3 名监事组成，设主席 1 人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会中包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事任期每届 3 年，可连选连任。公司监事会按照《公司章程》要求，对公司财务状况、董事会专门委员会及董事、独立董事、高级管理人员履职的合法合规性进行监督。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘，每届任期 3 年，连聘可以连任。总经理对董事会负责，负责日常经营管理工作。

2. 管理制度

公司部门设置齐全，内部管理制度较健全，管理运作情况较好。

截至 2019 年末，公司内设董事会办公室、总裁办、研发中心、采购部、物流部、PMC、生产部、IE 部等共 18 个职能部门，制订了较为完善的内部控制制度。

采购管理方面，研发部或生产技术部门负责编制申请物料代码、建立产品 BOM、负责定型产品检测和确定物料技术标准；PMC 部负责在 ERP 系统中根据产品 BOM 制定《MRP 需求计划》；采购部负责采购的实施，不合格物料的退货与调换、采购物料的账务与付款管理、采购合同等文件的管理、督促供应商改善和品质问题的索赔等；品质部负责物料的品质检验、组织不良品的产生原因分析和品质改善、品质问题的索赔及需送外检验物料的送检；物流部负责物料的点收、保管和发料工作。

安全生产方面，公司制定了《安全生产教育培训制度》《安全生产目标、指标管理制度》和《安全生产责任制度》，由总经理全面负责公司的安全生产管理工作，计划、布置、检查、总结全公司的安全工作；生产运营部负责统筹管理、布置各生产部门的工作任务，协调解决生产运行中存在的安全问题，保障生产建环节安全高效运转。

资金及银行账户管理方面，公司财务部出纳负责所有银行存款的收付管理工作，主管会计和财务经理对出纳的日常工作实施业务监督；公司各项付款特别是投资款支付，每月必须编制付款计划，并经财务副总和总经理的批准；各部门主要是投资部门需要安排大额付款时，必须提前通知财务部。

子公司管理方面，为实现母子关系的良好运作，公司制定了《分支机构内部控制规范》，对主要风险和关键控制点、部门权责进行了规范。母公司确定子公司章程的主要条款，选任代表母公司利益的董事、总经理及总会计师或财务总监等高级管理人员；母公司应当建立子公司业务授权审批制度，在子公司章程中明确约定子公司的业务范围和审批权限，子公司不得从事业务范围或审批权限之外的交易或事项，对于超越业务范围或审批权限的交易或事项，子公司应当提交母公司董事

会或股东（大）会审议批准后方可实施。

六、经营分析

1. 经营概况

近年来，随着产品销量的增长及合并范围扩大，公司营业收入连续增长，主营业务毛利率波动增长；公司国外收入规模较大，面临一定汇率波动风险。

公司主要从事焊接与切割设备、航天系统装备的研发、生产及销售。2017年4月，公司收购上海燊星机器人科技有限公司（以下简称“燊星机器人”）并对其增资，以拓展汽车行业焊接和机器人系统集成业务；2018年11月，公司通过非公开发行股票完成重大资产重组，收购航天华宇，主营业务新增航天产品业务。2017—2019年，公司分别实现营业收入7.13亿元、8.64亿元和9.07亿元，年均复合增长12.85%，主要系公司合并范围变动所致。净利润方面，2017—2019年，公司分别实现净利润0.73亿元、0.76亿元和0.88亿元，年均复合增长10.30%。

从收入结构上看，2017—2019年，公司主营业务收入占营业收入的比重均超过98%，公司主业突出。2017—2019年，弧焊设备业务收入波动下降，年均复合下降0.60%，分别为6.11亿元、6.49亿元和6.04亿元，占主营业务收入的比重分别为85.97%、75.79%和67.60%，2019年弧焊设备收入下降主要系公司调整产品结构所致。2017—2019年，自动化焊接（切割）成套设备业务收入连续增长，年均复合增长21.47%，主要系售价及销量增长所致，占主营业务的比重均为7%左右。2018—2019年，公司航天产品业务实现收入分别为0.49亿元和1.89亿元，占主营业务收入的比重为分别5.78%和21.20%，主要系2018年航天产品收入只包含了购买日至期末实现的销售收入所致。机器人系统集成业务收入规模较小，对公司主营业务收入影响较小。

从毛利率看，2017—2019年，弧焊设备毛利率分别为28.30%、25.09%和28.81%。2018年弧焊设备毛利率较上年下降3.21个百分点，主要系原材料采购价格上涨、人工工资上涨导致成本增加所致。2019年弧焊设备毛利率较上年上升3.72个百分点，主要系公司调整生产销售策略，毛利率较高的大机型弧焊设备销售占比提升所致。自动化焊接（切割）成套设备毛利率连续下降，分别为23.89%、21.19%和16.21%，主要系材料和人工成本增加所致。机器人系统集成毛利率连续下降，2019年机器人系统集成毛利率大幅下降，主要系受下游汽车行业持续低迷以及新能源汽车补贴退坡和以前年度个别已交付项目未完成终验尚未确认收入，同时2019年公司进行技术调整在当期确认较大规模的成本等因素共同作用所致。2018—2019年航天产品毛利率分别为38.25%和47.44%，2018年末确认的收入产品大部分是按照购买日发出商品可辨认公允价值结转成本，导致2018年航天产品毛利率较低。受上述因素影响，2017—2019年，公司主营业务毛利率波动增长，分别为28.27%、24.60%和29.68%。

表2 近年来公司主营业务收入及毛利率情况（单位：万元、%）

板块	2017年			2018年			2019年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
弧焊设备	61,096.86	85.97	28.30	64,889.03	75.79	25.09	60,362.87	67.60	28.81
自动化焊接（切割）成套设备	4,613.55	6.49	23.89	6,425.03	7.50	21.19	6,806.91	7.62	16.21
机器人系统集成	5,361.31	7.54	31.70	9,358.57	10.93	16.29	3,194.94	3.58	-30.36
航天产品	--	--	--	4,946.31	5.78	38.25	18,931.81	21.20	47.44
合计	71,071.72	100.00	28.27	85,618.95	100.00	24.60	89,296.52	100.00	29.68

资料来源：公司提供

从销售区域来看，2017—2019年，公司国外收入占主营业务收入的比重分别为72.96%、63.79%和52.19%，占比持续下降，但仍处于较高水平。国外收入主要来自亚洲、欧洲、大洋洲、美洲等地区。

2. 智能制造业务

公司智能制造业务板块包括弧焊设备业务、自动化焊接（切割）成套设备业务和机器人系统集成业务。

（1）采购

近年来，公司原材料占营业成本比重较高，采购总额波动下降，采购集中度较低。

从采购模式来看，公司主要采用订单式采购模式，同时根据不同的物料类别在ERP系统中制定采购经济批量、最小包装量和安全库存。实行订单式采购可以避免大量的公司材料库存和资金占用，同时结合经济批量和安全库存的系统设置，从而降低单次采购成本和确保交期可控。同时，公司对部分材料实施战略采购和季节性备货采购，控制采购成本和优化交期瓶颈。

公司生产所需要的原材料主要包括钢材、有色金属、线材、电子元器件、电器等，材料成本约占生产成本的80%。2017—2019年，公司原材料采购金额波动下降，分别为4.19亿元、4.61亿元和4.01亿元，主要系产品种类不同所致。

从采购集中度来看，2017—2019年，公司前五大供应商采购总额分别为5,166.00万元、8,119.72万元和7,661.35万元，前五大供应商采购金额占总采购额的比例分别为11.30%、13.58%和13.54%，采购集中度较低。

表3 近年来公司前五大供应商情况（单位：万元、%）

年份	供应商名称	采购产品	采购金额	占比
2017年	供应商1	电线电缆	1,340.40	2.93
	供应商2	电子元器件	1,267.45	2.77
	供应商3	送丝机	948.72	2.08
	供应商4	数控电源	809.61	1.77
	供应商5	电线电缆	799.83	1.75
	合计	--	5,166.00	11.30
2018年	供应商1	电子元器件	2,109.46	3.53
	供应商2	电子元器件	1,866.26	3.12
	供应商3	送丝机	1,418.94	2.37
	供应商4	机器人附件	1,394.69	2.33
	供应商5	电线电缆	1,330.37	2.23
	合计	--	8,119.72	13.58
2019年	供应商1	电子元器件	2,143.68	3.79
	供应商2	电子元器件	1,413.40	2.50
	供应商3	送丝机	1,384.30	2.45
	供应商4	电线电缆	1,371.00	2.42
	供应商5	电子元器件	1,348.97	2.38
	合计	--	7,661.35	13.54

注：每年供应商1—5为不同公司
资料来源：公司提供

从采购结算方面来看，公司采购原材料按照约定账期付款，同时存在极少数预付款采购。结算

方式包括现汇和银行承兑汇票，现汇平均账期 90 天，银行承兑账期不超过 6 个月。

(2) 生产

近年来，公司焊接及切割设备产品线齐全，弧焊设备产能和产量波动下降，自动化焊接（切割）成套设备产能和产量持续增长，产能利用率很高。

公司的生产模式为“以销定产加安全库存”。公司生产部门根据海外销售部、国内销售部的指令安排生产，其中海外销售部根据海外客户订单下达生产指令，国内销售部根据市场预测情况下达生产指令。公司主要通过 ERP 进行信息流控制，实现生产指令、物料备货、生产进度等实时数据的传递和共享。在生产进度方面，公司安排主计划员和生产调度跟进每个时间节点，确保生产进度按照计划达成。

从产品线来看，公司产品线齐全，通过不断丰富气体保护焊机、氩弧焊机、手工弧焊机、埋弧焊机等弧焊设备系列产品，以及机器人焊接（切割）系统、激光焊接（切割）设备、大型专机及自动化焊接（切割）成套设备等系列的产品类别，形成一条焊接与切割兼备的产业链。

从生产设备来看，由于焊接与切割产品种类较多，客户需求各异，因此生产具有多批少量的特点。公司配备有全套的精密加工设备和柔性化的生产作业线，能够针对市场的变化和产品设计变更做出快速反应，以满足客户的多样化需求。同时，公司在长期的生产制造过程中，不断提升加工工艺水平，努力实现标准化生产和提高产品的一致性。在生产过程中，公司配备了全过程检测设备，如进行物料进货的常规检测的盐雾试验设备、进行性能测试的温控器周期试验设备、进行物料成分分析的 ROHS 分析仪、进行生产过程监测的全自动测试台等，以上一系列的先进设备保证了公司对产品质量的控制力度，确保产品的品质。

从产能来看，2017—2019 年，弧焊设备产能规模波动下降，自动化焊接（切割）成套设备产能连续增长，截至 2019 年末，弧焊设备产能 67.64 万台，自动化焊接（切割）成套设备产能 500 台。从产量来看，2017—2019 年，由于公司着重发展自动化焊接（切割）成套设备业务，公司弧焊设备产量波动下降，自动化焊接（切割）成套设备产量连续增长，产能利用率均保持在很高水平。

表 4 近年来公司智能制造业务主要产品生产情况（单位：台、%）

产品	项目	2017 年	2018 年	2019 年
弧焊设备	产能	894,289	941,357	676,350
	产量	814,738	974,828	775,693
	产能利用率	91.10	103.56	114.69
自动化焊接（切割）成套设备	产能	390	440	500
	产量	460	525	534
	产能利用率	117.95	119.32	106.80

资料来源：公司提供

(3) 销售

近年来，随着国内市场需求的增长，公司海外销售收入比重持续下降；国内销售采用直销和经销商模式。受产品结构调整影响，智能制造业务整体销量波动下降，但销售均价连续提升。公司前五大客户较为稳定，集中度较低。

2017—2019 年，公司海外销售收入占主营业务收入的比例分别为 72.96%、63.79%和 52.19%，销售收入主要来自海外。公司海外销售主要分为 ODM¹和自主品牌销售两种模式，公司一般选择与

¹ ODM（Original Design Manufacture），译为“原始设计制造商”，指由采购方委托制造方，由制造方提供设计及生产，然后由采购方以其自有品牌负责销售的生产方式。

当地品牌知名度较高、销售网点分布较广的客户进行 ODM 业务合作，客户包括林肯、米勒、伊萨等国际知名的电焊机制造商。此外，公司在东南亚等发展中国家和地区，以自有品牌通过当地经销商进行销售。公司海外销售采用现汇和信用证方式结算，结算货币主要为美元。

国内销售方面，公司主要采用直销和经销两种模式，均采用自有品牌销售。具体来看，公司主要对焊接设备用量较大、较专业的下游行业如船舶制造、钢结构等用户采取直销方式，由公司直接与用户进行谈判，完成销售。对于机型体积小、操作便利、通用性强的产品，公司通过经销商模式开拓市场。公司国内销售采用现汇和银行承兑汇票方式结算，银行承兑账期不超过 6 个月。

从销售情况来看，2017—2019 年，公司弧焊设备销量波动下降，年均复合下降 5.00%，主要系产品结构调整所致；自动化焊接（切割）成套设备销量波动增长，年均复合增长 10.75%。2017—2019 年，弧焊设备和自动化焊接（切割）成套设备销售均价连续提升，主要系产品结构不同所致。

表 5 近年来公司智能制造业务主要产品销售情况（单位：台、元/台、万元）

产品	项目	2017 年	2018 年	2019 年
弧焊设备	销量	837,242	880,701	755,624
	销售均价	682.25	703.18	798.85
自动化焊接（切割）成套设备	销量	428	556	525
	销售均价	107,793.27	115,558.16	129,655.43

注：核算弧焊设备销售价格时，剔除附件及零配件
资料来源：公司提供

从销售集中度来看，2017—2019 年，公司前五大客户较为稳定，销售收入总额分别为 2.04 亿元、1.97 亿元和 2.10 亿元，占销售收入比重分别 28.70%、22.81% 和 23.15%，公司销售集中度较低。

3. 航天产品业务

公司通过收购航天华宇，主营业务新增航天板块，有望成为公司收入和利润新的增长点。

公司航天产品业务板块主要以航天华宇为平台，从事航天系统装备设计、研发、生产、装配和试验测试服务。航天华宇子公司河北诚航机械制造有限公司（以下简称“河北诚航”）主营业务是航天系统装备的生产，主要从事航天飞行器结构件和直属件的生产、装配和试验测试，是我国多家航天企业的装备零部件制造服务商。

同时，公司设立上海沪航卫星科技有限公司（以下简称“沪航卫星”），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等服务。沪航卫星拥有该领域国内高标准建设的生产场地，是国内少数具有 500kg 以上卫星 AIT 场地的民营卫星公司。沪航卫星子公司上海璩宇机电有限公司（以下简称“璩宇机电”）成立于 2013 年，是一家以卫星电子装联、热控实施、射频组件生产的产品供应商，用户广泛分布于以卫星任务研制为主的航天企业中。

截至 2019 年末，航天华宇总资产 35,021.23 万元，净资产 24,475.58 万元。2019 年，航天华宇实现营业收入和净利润分别为 18,491.30 万元和 5,540.48 万元，已完成承诺业绩目标。

4. 经营效率

近年来，公司经营效率波动下降，处于行业中等偏上水平。

2017—2019 年，公司应收账款周转次数分别为 8.21 次、4.80 次和 3.52 次，存货周转次数分别为 4.31 次、4.22 次和 3.59 次，总资产周转次数分别为 0.84 次、0.76 次和 0.61 次，均呈连续下降趋势。从同行业对比情况来看，公司应收账款周转率处于行业中下水平，存货周转率和总资产周转率处于行业中上水平。

表6 2019年同行业上市公司经营效率指标情况(单位:次)

证券代码	证券简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
300154.SZ	瑞凌股份	9.85	3.20	0.29
430003.OC	北京时代	4.60	2.54	0.35
300193.SZ	佳士科技	7.58	4.39	0.35
603131.SH	上海沪工	3.65	3.64	0.61

注:为便于与同行业上市公司进行比较,本表相关指标统一采用Wind口径,与本报告口径有所差异
资料来源:Wind

5. 经营关注

(1) 宏观经济周期性波动风险

公司主要产品为焊接与切割设备,市场需求与国民经济增长、国家宏观经济周期和宏观政策紧密相关。从总体来看,目前国内外经济走势仍偏弱,外部环境的不确定性可能会对公司的经营和盈利造成一定影响。

(2) 原材料价格波动风险

公司产品需要的主要原材料包括钢材、有色金属、电子元器件等。近几年国内外大宗原材料价格波动较大,若成本无法转嫁至下游,将对企业的原材料管理和盈利能力造成很大影响,增加盈利波动性。

(3) 国际市场及汇率波动风险

公司海外收入占比很高,海外收入主要来自亚洲、欧洲、大洋洲、美洲等地区。近年来,全球经济形势复杂多变,因海外业务所在国政治、经济格局变化引发的风险可能会对公司海外业务造成一定的不利影响。同时,公司境外销售主要采用美元结算,近年来汇率波动较大,公司面临一定的汇兑损失风险。

(4) 新型冠状病毒肺炎疫情影响

随着新型冠状病毒肺炎疫情在全球的蔓延,海外市场受疫情影响面临需求下降的风险,对公司境外销售将产生一定的不利影响,具体影响幅度取决于全球爆发疫情的国家是否能够对疫情进行有效的防控。2020年1—3月,公司实现营业收入1.04亿元,较上年同期下降37.97%,净利润0.05亿元,较上年同期下降49.02%;公司5、6月份的生产、销售基本恢复到正常状态。

6. 未来发展

公司根据自身特点和实际情况,制定了详细的未来发展战略,可实施性较强。

未来,公司将继续实施“智能制造”和“航天”两大业务板块齐步走的发展战略。

在智能制造业务板块方面,公司将继续致力于推动行业技术升级、提升设备性能,并为其数字化、网络化和智能化发展提供更多研发及生产支持,持续加大对数字化产品在工业物联网和大数据领域的应用,并在智能制造上发力。公司将抓住“一带一路”“长三角一体化”战略所带来的产业结构调整、技术升级的发展契机,进一步扩大产能,提高产品的市场占有率。公司将加大研发投入,通过与在行业内具有优秀研发经验和能力的高等院校合作,提高生产技术先进性,提升产品的市场竞争力。

在航天板块方面,公司将聚焦于航空航天产业,以航天华宇作为核心平台,集中内部资源,拓展外部合作,加强研发投入,优化航天产品结构。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2017—2019年度财务报表经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计结论均为标准无保留审计意见。公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于其他各项重要会计估计、会计政策和合并报表的编制方法进行编制。

从合并范围看，2017年，公司收购燊星机器人，新设沪工智能科技（苏州）有限公司（以下简称“苏州沪工”）；2018年，公司新设3家子公司，收购3家子公司；2019年，公司下属子公司数量未发生变化。公司合并范围存在一定变化，2018年起主营业务新增航天板块，合并财务报表可比性一般。

截至2019年末，公司合并资产总额16.19亿元，负债合计3.85亿元，所有者权益12.34亿元，其中归属于母公司所有者权益12.24亿元。2019年，公司实现营业收入9.07亿元，净利润0.88亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润0.95亿元；经营活动产生的现金流量净额0.70亿元，现金及现金等价物净增加额1.08亿元。

2. 资产质量

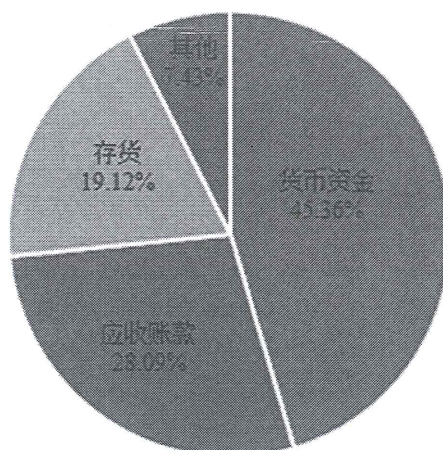
近年来，公司资产规模持续增长，应收账款及存货规模较大，对公司营运资金形成占用；商誉规模较大，存在一定减值风险，整体资产质量一般。

2017—2019年，公司合并资产总额持续增长，年均复合增长33.50%。截至2019年末，公司合并资产总额16.19亿元，较年初增长19.66%，流动资产和非流动资产均有所增长。其中，流动资产占56.63%，非流动资产占43.37%，公司资产结构相对均衡。

（1）流动资产

2017—2019年，公司流动资产持续增长，年均复合增长12.07%。截至2019年末，公司流动资产9.17亿元，较年初增长20.32%，主要系货币资金增长所致。公司流动资产主要由货币资金（占45.36%）、应收账款（占28.09%）和存货（占19.12%）构成。

图5 截至2019年末公司流动资产构成



资料来源：公司年报

2017—2019年，公司货币资金波动下降，年均复合下降5.23%。截至2019年末，公司货币资金

4.16 亿元，较年初增长 37.53%，主要系非公开发行股份募集配套资金到账所致；公司货币资金主要由银行存款（占 96.43%）构成；受限金额为 0.14 亿元，主要为银行承兑汇票保证金，占比为 3.38%，受限比例很低。

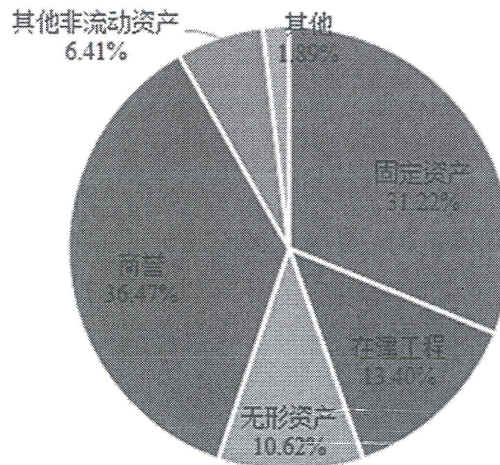
2017—2019 年，公司应收账款连续增长，年均复合增长 57.13%，主要系公司合并航天华宇所致。截至 2019 年末，公司应收账款 2.57 亿元，较年初增长 7.46%；从账龄来看，账龄 1 年以内的应收账款余额占 85.39%，1 至 2 年的占 10.99%，账龄较短；累计计提坏账准备 0.09 亿元，计提比例为 3.54%；前五大客户应收账款占余额的 22.81%，集中度一般。

2017—2019 年，公司存货连续增长，年均复合增长 15.85%，主要系公司正在执行的订单增加及合并范围扩大所致。截至 2019 年末，公司存货 1.75 亿元，较年初增长 0.37%，变化不大；存货账面余额主要由原材料（占 28.63%）、在产品（占 22.41%）、库存商品（占 34.84%）和发出商品（占 14.11%）构成；公司共计提 0.03 亿元的存货跌价准备，计提比例 1.48%。

(2) 非流动资产

2017—2019 年，公司非流动资产连续增长，年均复合增长 98.30%，主要系固定资产和商誉增长所致。截至 2019 年末，公司非流动资产 7.02 亿元，较年初增长 18.81%，公司非流动资产主要由固定资产（占 31.22%）、在建工程（占 13.40%）、无形资产（占 10.62%）、商誉（占 36.47%）和其他非流动资产（占 6.41%）构成。

图 6 截至 2019 年末公司非流动资产构成



资料来源：公司年报

2017—2019 年，公司固定资产连续增长，年均复合增长 32.33%，主要系办公楼改良工程完工转入固定资产及合并范围扩大所致。截至 2019 年末，公司固定资产 2.19 亿元，较年初增长 0.24%，变化不大；公司固定资产余额主要由厂房及建筑物（占 54.52%）、机器设备（占 36.83%）和办公设备及其他（占 5.57%）构成；固定资产主要由厂房及建筑物（占 59.21%）和机器设备（占 37.64%）构成，累计折旧 1.04 亿元；固定资产成新率 67.79%，成新率一般。

2017—2019 年，公司在建工程连续增长，年均复合增长 197.92%。截至 2019 年末，公司在建工程 0.94 亿元，较年初增长 513.36%，主要系沪工智能新建厂房一期工程大幅投入所致（沪工智能新建厂房一期工程基本已完工）。

2017—2019 年，公司无形资产波动增长，年均复合增长 173.67%，主要系公司收购航天华宇后，专利及土地使用权增加以及子公司苏州沪工购买土地所致。截至 2019 年末，公司无形资产 0.75 亿

元，较年初下降 4.09%；无形资产账面原值主要由土地使用权（占 86.62%）构成。

2017—2019 年，公司商誉波动增长，年均复合增长 272.40%，主要系公司收购乐星机器人、航天华宇及璩宇机电所致。截至 2019 年末，公司商誉 2.56 亿元，较年初下降 3.14%，主要系乐星机器人未完成 2019 年业绩承诺，公司计提商誉减值准备所致。公司商誉规模较大，未来若因宏观经济环境恶化或被收购公司的经营业绩未达预期，公司商誉将面临一定减值风险。

2017—2019 年，公司其他非流动资产连续增长，年均复合增长 163.43%。截至 2019 年末，公司其他非流动资产 0.45 亿元，较年初增长 428.70%，主要系公司预付购置长期资产款项增长所致。

截至 2019 年末，公司受限资产 0.39 亿元，占总资产比重为 2.41%，受限比例很低。

表 7 截至 2019 年末公司受限资产情况（单位：万元）

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	1,404.13	银行承兑、履约等保证金及冻结银行存款
无形资产	2,389.87	银行最高融资额度抵押
交易性金融资产	100.00	银行结构性存款作为银行承兑保证金
合计	3,894.00	--

资料来源：公司年报

3. 负债及所有者权益

(1) 负债

近年来，公司负债规模连续增长，以流动负债为主，整体债务负担较轻。

2017—2019 年，公司负债总额连续增长，年均复合增长 25.36%。截至 2019 年末，公司负债总额 3.85 亿元，较年初增长 17.49%，主要系合并范围扩大所致；其中，流动负债占 81.11%，非流动负债占 18.89%。公司负债以流动负债为主，非流动负债占比上升较快。

2017—2019 年，公司流动负债连续增长，年均复合增长 14.43%，主要系应付账款增长所致。截至 2019 年末，公司流动负债 3.12 亿元，较年初增长 0.26%，变化不大；公司流动负债主要由应付票据（占 13.93%）和应付账款（占 58.76%）构成。

2017—2019 年，公司应付票据波动增长，年均复合增长 8.68%。截至 2019 年末，公司应付票据 0.43 亿元，较年初下降 18.92%，主要系公司减少票据结算所致。

2017—2019 年，公司应付账款连续增长，年均复合增长 11.60%，主要系合并范围扩大所致。截至 2019 年末，公司应付账款 1.83 亿元，较年初增长 2.67%，变化不大。

2017—2019 年，公司非流动负债连续增长，年均复合增长 234.27%，主要系长期借款增长所致。截至 2019 年末，公司非流动负债 0.73 亿元，较年初增长 348.43%；公司非流动负债主要由长期借款（占 79.76%）和其他非流动负债（占 8.26%）构成。

截至 2019 年末，公司新增长期借款 0.58 亿元，全部为保证借款。

2017—2019 年，公司其他非流动负债波动增长，年均复合增长 30.73%。截至 2019 年末，公司其他非流动负债 0.06 亿元，较年初下降 25.00%，主要为璩宇机电应付股权转让款。

2017—2019 年，公司全部债务连续增长，年均复合增长 61.35%。截至 2019 年末，公司全部债务 1.15 亿元，较年初增长 71.93%，其中，短期债务占 49.39%，长期债务占 50.61%。2017—2019 年，公司资产负债率分别为 26.96%、24.21%和 23.77%，连续下降；全部债务资本化比率分别为 6.22%、6.10%和 8.49%，波动上升；长期债务资本化比率分别为 0.00%、0.00%和 4.49%。

(2) 所有者权益

近年来，公司所有者权益规模持续增长，所有者权益结构稳定性较高。

2017—2019年，公司所有者权益持续增长，年均复合增长36.38%，主要系非公开发行股票和未分配利润累积所致。截至2019年末，公司所有者权益为12.34亿元，较年初增长20.35%，其中，归属于母公司所有者权益占比为99.16%，少数股东权益占比为0.84%。归属于母公司所有者权益中，股本、资本公积、盈余公积和未分配利润分别占25.99%、40.76%、3.96%和29.18%。所有者权益中股本和资本公积占比较高，权益稳定性较高。

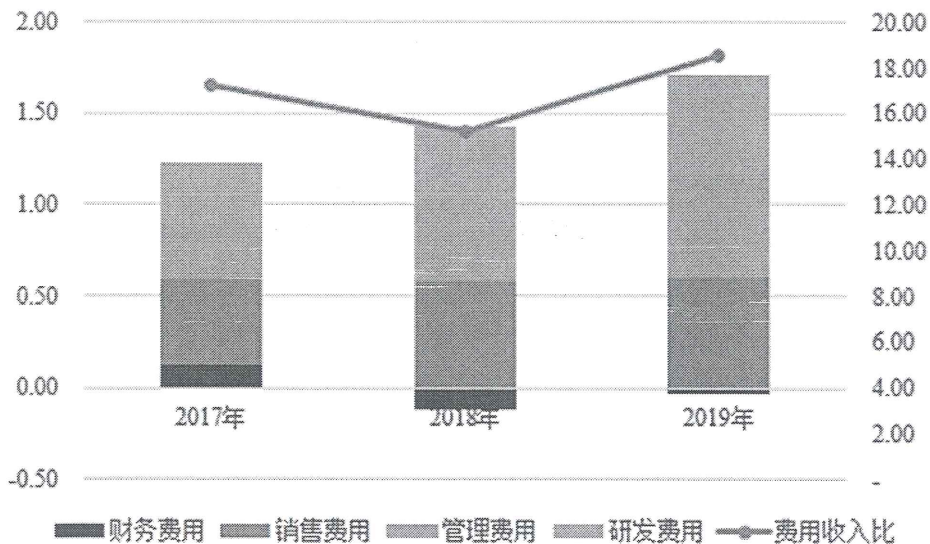
4. 盈利能力

近年来，随着经营规模扩大，公司收入规模持续增长，费用控制能力一般，整体盈利能力处于行业中上水平。

2017—2019年，公司分别实现营业收入7.13亿元、8.64亿元和9.07亿元，年均复合增长12.85%，主要系公司合并范围扩大所致。净利润方面，2017—2019年，公司分别实现净利润0.73亿元、0.76亿元和0.88亿元，年均复合增长10.30%。

从期间费用看；2017—2019年，受合并范围扩大影响，公司费用总额持续增长，年均复合增长16.93%。2019年，公司期间费用总额为1.68亿元，较上年增长27.77%；从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为36.21%、33.68%、31.76%和-1.65%。其中，销售费用为0.61亿元，较上年增长3.36%；管理费用为0.57亿元，较上年增长30.03%，主要系职工薪酬所致；研发费用为0.53亿元，较上年增长31.14%，主要系公司不断加大研发力度所致；财务费用为-0.03亿元，主要为利息收入。2017—2019年，公司费用收入比分别为17.24%、15.22%和18.51%，费用控制能力有待提升。

图7 近年来公司期间费用情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司年报，联合评级整理

2017—2019年，资产减值损失、信用减值损失、公允价值变动收益和投资收益等非经常性损益占营业利润的比重均不超过5%，对公司营业利润影响较小。

从盈利指标看，2017—2019年，公司营业利润率分别为28.30%、24.42%和29.56%，波动上升。2017—2019年，公司总资本收益率分别为10.74%、8.50%和7.31%；公司总资产报酬率分别为9.87%、

7.52%和 6.85%；公司净资产收益率分别为 11.30%、9.03%和 7.82%，均呈连续下降趋势。从同行业对比情况来看，公司盈利能力处于行业中上水平。

表8 2019年同行业上市公司盈利指标情况（单位：%）

证券代码	证券简称	销售毛利率	净资产收益率	总资产报酬率
300154.SZ	瑞凌股份	33.85	6.96	5.66
430003.OC	北京时代	21.98	-1.50	0.66
300193.SZ	佳士科技	32.06	8.73	7.15
603131.SH	上海沪工	29.89	8.54	6.62

注：为便于与同行业上市公司进行比较，本表相关指标统一采用 Wind 口径，与本报告口径有所差异
资料来源：Wind

5. 现金流

近年来，公司经营活动现金保持净流入状态，但收入实现质量一般；公司购建长期资产及收购子公司的资金支出较大，经营活动净现金流无法满足投资活动现金需求，存在一定的对外融资需求。

从经营活动来看，2017—2019年，公司经营活动现金流入量分别为7.03亿元、8.12亿元和9.72亿元，连续增长，年均复合增长17.55%，主要是销售规模增长所致。2017—2019年，公司经营活动现金流出量分别为6.02亿元、7.52亿元和9.02亿元，连续增长，年均复合增长22.45%。综上，2017—2019年，公司经营活动现金流净额分别为1.02亿元、0.60亿元和0.70亿元，波动下降，年均复合下降17.13%。2017—2019年，公司现金收入比波动上升，分别为88.59%、83.58%和92.07%，收入实现质量一般。

从投资活动来看，2017—2019年，公司投资活动现金流入量分别为0.02亿元、0.05亿元和1.06亿元，连续增长，年均复合增长654.88%，主要系公司赎回理财产品所致。2017—2019年，公司投资活动现金流出量分别为0.38亿元、2.00亿元和2.38亿元，连续增长，年均复合增长149.86%，主要系公司收购子公司、构建固定资产支付现金增长以及购买结构性存款产品所致。综上，2017—2019年，公司投资活动现金流净额分别为-0.36亿元、-1.95亿元和-1.33亿元。

从筹资活动来看，2017—2019年，公司筹资活动现金流入量分别为0.00亿元、0.03亿元和2.23亿元，连续增长，主要系非公开发行股票所致；公司筹资活动现金流出量分别为0.34亿元、0.45亿元和0.53亿元，连续增长，年均复合增长25.21%。综上，2017—2019年，公司筹资活动现金净额分别为-0.34亿元、-0.42亿元和1.70亿元，由净流出转为净流入。

6. 偿债能力

近年来，公司偿债能力指标表现良好，过往履约记录良好，整体偿债能力较强。

从短期偿债能力指标看，2017—2019年，公司流动比率分别为3.06倍、2.45倍和2.94倍，速动比率分别为2.51倍、1.89倍和2.38倍，均呈波动下降趋势，公司流动资产对流动负债的保障程度较高。2017—2019年，公司现金短期债务比分别为10.87倍、4.82倍和7.42倍，波动下降，现金类资产对短期债务的保障程度高。

从长期偿债能力指标看，2017—2019年，公司EBITDA分别为0.94亿元、0.98亿元和1.28亿元，连续增长。2019年，公司EBITDA为1.28亿元，较上年增长30.02%，主要系利润总额增长所致。从构成看，公司EBITDA由折旧（占16.77%）、利润总额（占78.97%）构成。2017—2019年，公司EBITDA利息倍数分别为903.22倍、613.82倍和153.66倍，连续下降，EBITDA对利息的覆盖程度很高。2017—2019年，公司EBITDA全部债务比分别为2.14倍、1.48倍和1.12倍，连续下降，EBITDA对全部债务的覆盖程度很高。

截至 2019 年末，公司获得银行授信总额合计 6.25 亿元，其中未使用额度 5.24 亿元，公司间接融资渠道畅通；公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

截至 2019 年末，公司及子公司除为下属全资子公司提供担保外，不存在其他对外担保情况；公司无作为被告人的重大未决诉讼。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（中征码：3101240000146426），截至 2020 年 6 月 4 日，公司无未结清和已结清的不良或关注类贷款信息记录，过往债务履约情况良好。

7. 公司本部财务概况

公司本部资产以非流动资产为主；负债结构以流动负债为主，主要为应付票据及应付账款；股本和资本公积占所有者权益比例较高，所有者权益结构稳定性较好。公司本部收入和利润贡献较大，经营活动现金为净流入状态。

截至 2019 年末，公司本部资产总额 13.72 亿元，较年初增长 15.37%，主要系非公开发行股票所致；其中，流动资产 5.59 亿元（占 40.70%），非流动资产 8.14 亿元（占 59.30%）；从构成看，流动资产主要由货币资金（占 46.64%）、应收票据及应收账款（占 13.24%）、其他应收款（占 12.85%）、存货（占 18.90%）和其他流动资产（占 5.46%）构成，非流动资产主要由长期股权投资（占 80.20%）和固定资产（占 17.50%）构成。截至 2019 年末，公司本部货币资金为 2.61 亿元。

截至 2019 年末，公司本部负债总额 2.03 亿元，较年初下降 3.46%；其中，流动负债 1.99 亿元（占比 98.09%），非流动负债 0.04 亿元（占比 1.91%）；从构成看，流动负债主要由应付票据及应付账款（占 85.42%）和预收款项（占 5.86%）构成，非流动负债主要由递延收益（占 79.87%）和递延所得税负债（占 20.13%）构成。截至 2019 年末，公司本部资产负债率为 14.76%，较年初下降 2.88 个百分点。

截至 2019 年末，公司本部所有者权益为 11.70 亿元，较年初增长 19.40%，主要系非公开发行股票和未分配利润累积所致，其中，股本为 3.18 亿元（占 27.18%）、资本公积合计 4.98 亿元（占 42.60%）、未分配利润合计 3.04 亿元（占 25.97%）、盈余公积合计 0.49 亿元（占 4.15%），权益稳定性较强。

2019 年，公司本部营业收入为 6.08 亿元，净利润为 0.69 亿元。

2019 年，公司本部经营活动现金流入量和流出量分别为 7.10 亿元和 6.45 亿元，经营活动现金流量净额为 0.65 亿元；公司投资活动现金流量净额为 -0.83 亿元；公司筹资活动现金流量净额为 1.14 亿元。

八、本次可转换公司债券偿还能力分析

1. 本次可转换公司债券的发行对目前债务的影响

截至 2019 年末，公司全部债务 1.15 亿元，本次可转换公司债券发行募集资金总额不超过 4 亿元，对公司现有债务负担影响很大。

以 2019 年末财务数据为基础，假设募集资金净额为 4 亿元，本次可转换公司债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由 23.77%、8.49% 和 4.49% 上升至 38.88%、29.43% 和 27.07%，公司债务负担大幅加重，但处于合理水平。考虑到可转换债券具有转股的可能性，如果公司股价未来上涨超过转股价，公司本次发行的可转换债券将转换为公司的权益，公司实际债务指标将低于上述测算值。

2. 本次可转换公司债券偿还能力分析

以 2019 年的相关财务数据为基础，公司 EBITDA 为 1.28 亿元，为本次可转换公司债券发行额

度（4.00 亿元）的 0.32 倍，公司 EBITDA 对本次可转换公司债券的覆盖程度一般；公司经营活动产生的现金流入为 9.72 亿元，为本次可转换公司债券发行额度（4.00 亿元）的 2.43 倍，公司经营活动产生的现金流入对本次可转换公司债券的覆盖程度较高。

从本次可转债的发行条款来看，由于公司做出了较低的转股修正条款（任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决），有利于降低转股价；同时制定了提前赎回条款（公司股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%，或本次发行的可转换公司债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券），有利于促进债券持有人转股。本次可转债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能。

公司控股股东舒宏瑞为本次可转债的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，担保范围包括债券的本金及利息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用。该担保方式体现了公司股东对公司未来经营的信心，对本次债券的信用水平具有一定的正面影响。

综合以上分析，公司对本次可转换公司债券的偿还能力较强。

九、综合评价

公司作为焊接、切割行业龙头企业之一，在经营规模、细分行业地位及生产资质等方面具有的综合竞争优势。2018年11月，公司通过非公开发行股票完成重大资产重组，收购航天华宇，新增航天产品业务，资产和收入规模有所增长，资本实力和整体抗风险能力得到增强。同时，联合评级也关注到原材料价格波动较大不利于生产成本控制、境外销售收入占比较高、应收账款和存货对营运资金存在占用以及商誉规模较大、新冠肺炎疫情等因素可能对公司信用水平产生的不利影响。

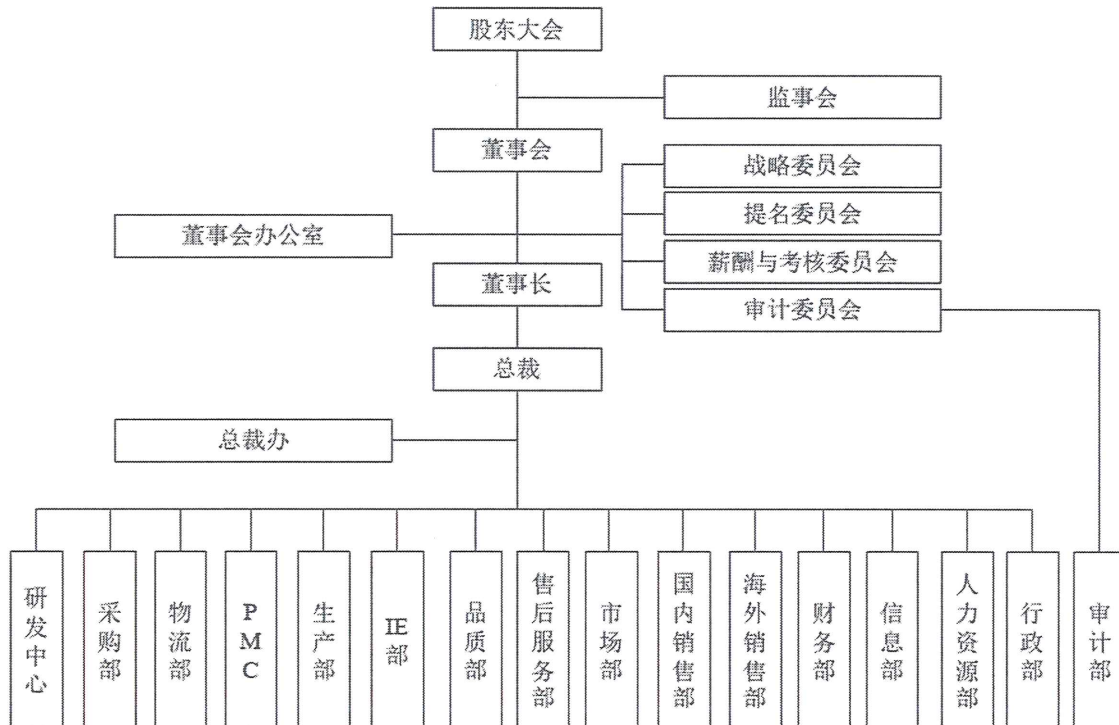
未来，随着公司在建和拟建项目的投产，以及各项业务的发展，公司综合实力有望进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司本次拟发行 6 年期、不超过 4.00 亿元（含）的可转换公司债券，从本次可转换债券设置的转股价格修正条款和赎回条款中可以看出，本次可转换公司债券转股的可能性较大。

公司控股股东舒宏瑞为本次可转债的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，担保范围包括债券的本金及利息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用，该担保方式体现出公司股东对公司未来经营的信心，对本次债券的信用水平具有一定的正面影响。

基于对公司主体长期信用状况以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次可转换公司债券到期不能偿还的风险较低。

附件 1 截至 2019 年末上海沪工焊接集团股份有限公司 组织结构图



附件 2 上海沪工焊接集团股份有限公司 主要财务指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年
资产总额 (亿元)	9.08	13.53	16.19
所有者权益 (亿元)	6.63	10.25	12.34
短期债务 (亿元)	0.44	0.67	0.57
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.58
全部债务 (亿元)	0.44	0.67	1.15
营业收入 (亿元)	7.13	8.64	9.07
净利润 (亿元)	0.73	0.76	0.88
EBITDA (亿元)	0.94	0.98	1.28
经营性净现金流 (亿元)	1.02	0.60	0.70
应收账款周转次数 (次)	8.21	4.80	3.52
存货周转次数 (次)	4.31	4.22	3.59
总资产周转次数 (次)	0.84	0.76	0.61
现金收入比率 (%)	88.59	83.58	92.07
总资本收益率 (%)	10.74	8.50	7.31
总资产报酬率 (%)	9.87	7.52	6.85
净资产收益率 (%)	11.30	9.03	7.82
营业利润率 (%)	28.30	24.42	29.56
费用收入比 (%)	17.24	15.22	18.51
资产负债率 (%)	26.96	24.21	23.77
全部债务资本化比率 (%)	6.22	6.10	8.49
长期债务资本化比率 (%)	0.00	0.00	4.49
EBITDA 利息倍数 (倍)	903.22	613.82	153.66
EBITDA 全部债务比 (倍)	2.14	1.48	1.12
流动比率 (倍)	3.06	2.45	2.94
速动比率 (倍)	2.51	1.89	2.38
现金短期债务比 (倍)	10.87	4.82	7.42
经营现金流动负债比率 (%)	42.70	19.27	22.40
EBITDA/本次发债额度 (倍)	0.24	0.25	0.32

注: 1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异, 系四舍五入造成; 除特别说明外, 均指人民币; 2. 如未特别说明, 本报告所有财务数据均为合并口径下的财务数据

附件 3 有关财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[期初应收账款余额+期末应收账款余额]/2]
存货周转次数	营业成本/[期初存货余额+期末存货余额]/2]
总资产周转次数	营业收入/[期初总资产+期末总资产]/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务)/2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本)/主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-税金及附加)/营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+销售费用+财务费用)/营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期公司债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 上海沪工焊接集团股份有限公司 公开发行 A 股可转换公司债券跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，并在每年上海沪工焊接集团股份有限公司年报公告后的两个月内且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

上海沪工焊接集团股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。上海沪工焊接集团股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注上海沪工焊接集团股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现上海沪工焊接集团股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如上海沪工焊接集团股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至上海沪工焊接集团股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送上海沪工焊接集团股份有限公司、监管部门等。

联合信用评级有限公司

二〇二〇年六月九日