

## 推动电子元器件国产化进程

# 朝微电子深耕半导体分立器件领域

□本报记者 刘杨



11月16日,朝微电子的科创板IPO申请获上交所受理。朝微电子专注于高可靠半导体分立器件、电源和集成电路的研发、生产、销售和技术服务,产品主要应用于航天、航空等领域。

公司表示,未来将通过自主研发与技术创新更加深度参与航天、航空等领域建设进程,不断推动电子元器件、电源的国产化进程。

### 技术门槛较高

朝微电子的前身辽宁朝阳无线电元件厂,是国内早期半导体产品制造商之一,于1997年在元件厂破产基础上投资组建朝微电子。公司拥有成熟的芯片和半导体分立器件生产线,是芯片设计制造、器件封装和筛选测试、销售与服务产业链于一体的高可靠半导体分立器件制造商。

根据招股书,公司产品包括半导体分立器件、电源和集成电路,主要应用于航天、航空等高精尖领域,技术门槛较高。产品的研发生产过程中涉及微电子、半导体物理、材料学、电子线路等诸多学科,行业企业需要综合掌握外延、微细加工、封装测试等技术或工艺,并加以整合、集成。

2017年至2019年及2020年上半年,公司研发投入分别为936.59万元、1680.17万元、1197.26万元和438.98万元,研发投入占营业收入的比例分别为9.80%、13.11%、7.61%和7.76%。

截至2020年6月末,公司拥有员工314人。其中,研发人员占比约15%,技术及生产人员占比63%。公司核心技术团队具备20年以上的从业经验,具有丰富的服务各大军工集团、科研院所市场需求的经验。

截至目前,公司累计完成58项纵向研发项目,参与载人航天、探月工程、高分辨率对地观测系统、大型核电站等国家重大科技专项工程的相关配套产品研发工作,参与北斗卫星导航系统等高精尖项目的配套产品研发任务。

公司通过承担纵向研发项目累计实现65种重点半导体器件型号国产化,通过自主投入研发、“以研带产”完成41项半导体器件型号国产化,为高可靠元器件国产化做出了贡献。

### 应收账款余额递增

报告期内,朝微电子分别实现营业收入9561.46万元、1.28亿元、1.57亿元、5658.08万元;归属于母公司所有者的净利润分别为3600.04万元、5123.28万元、5408.19万元、1834.20万元。

营业收入增长迅速的同时,朝微电子应收票据及应收账款余额相应增长。截至2017年末、2018年末、2019年末和2020年6月末,公司应收账款账面价值分别为6534.74万元、10788.64万元、11926.01万元和13127.36万元,应收票据账面价值分

### 募资扩展深化主业

根据招股书,公司主要客户包括中国航天科技集团、中国航天科工集团、中国航空工业集团、中国船舶集团、中国电子科技集团、中国兵器工业集团等,并与大量科研院所、高校建立了良好的合作关系。公司依靠多年来技术、质量、服务方面的积累,在市场上树立了良好的品牌形象,获得了客户的高度认可。

除了具备丰富的客户资源,公司还具备相关配套行业准入所需的主体资质及业务认证。航天、航空等领域对配套产品要求极

朝微电子主要财务指标(单位:万元)				
	2017年	2018年	2019年	2020年1-6月
营业收入	9561.46	12817.07	15726.63	5658.08
归母净利润	3600.04	5123.28	5408.19	1834.20
研发投入	936.59	1680.17	1197.26	438.98
研发投入占营收比例	9.80%	13.11%	7.61%	7.76%

新华社图片 制图/苏振

别为2795.24万元、3497.46万元、5962.38万元和4526.31万元,合计占各期营业收入总额的比例分别为97.58%、111.46%、113.75%和312.01%。

航天、航空等高精尖领域产业链较长,配套层级较多,在货款结算时,由于总体单位终端产品验收程序严格和复杂,一般结算周期较长。朝微电子表示,公司产品半导体分立器件主要为三级配套产品,电源主要为二级配套,公司处于产业链中上游,因此回款速度较慢,应收账款、应收票据规模

为严格,这些领域配套企业实行严格的许可制度,为新进入企业设立了较高的资质门槛。产品一旦对客户形成批量供应,客户不会轻易更换,可在较长期间保持优势地位。

生产技术和公司核心竞争力的重要组成部分。公司表示,已建成国内一流的半导体分立器件研发生产平台,在研发设计、生产制造、筛选评估、试验验证等方面拥有扎实的技术储备及所需的专业设备,能够长期、连续、稳定地提供多品种、小批量、高可靠电子元器件,以满足客户对产品不断提出

较大。

报告期内,朝微电子的存货金额较大,存货账面价值分别为5815.99万元、8069.65万元、10418.78万元和12663.65万元,占同期流动资产的比例分别为29.26%、33.03%、33.01%和39.30%。朝微电子表示,公司期末存货余额较大,主要受产品种类型号繁多、生产周期较长、生产流程复杂、验收过程较长等因素的影响。公司储备原材料和在产品的金额较大,客户尚未验收的发出商品余额较大,导致存货余额较高。

的新要求。

本次朝微电子拟募资4.6亿元,投向生产线成熟度技术升级改造项目、研究试验中心建设项目及补充流动资金和偿还银行借款。公司表示,募集资金投资项目是从公司战略角度出发,对现有业务进行的扩展和深化。在项目实施过程中,公司通过购置软硬件设备、引进优秀人才,进一步提高技术研发能力和自主创新能力、增强核心技术及产品品质之间的匹配度、提升核心技术整体水平。

### 账龄1年内应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司

# 百合医疗称计提政策能反映实际坏账损失风险

□本报记者 傅苏颖

百合医疗近日完成了科创板上市申请的第二轮问询,涉及销售费用、研发费用、应收账款等方面的问题。公司表示,现行应收账款坏账计提政策,能够有效反映实际坏账损失的风险,符合会计准则的规定,具备合理性。

百合医疗致力于创新医疗器械的研发和产业化应用,主营业务为输液管理、血液净化和护创敷料等领域的一次性医疗器械的研发、生产和销售。公司此次拟募资8.42亿元,用于输液管理系列升级扩产及自动化项目、微创治疗等手术器械产业化项目、研发中心建设项目、全球服务及信息化升级项目以及补充流动资金。

### 主要产品覆盖逾60种类

百合医疗深耕一次性医疗器械领域,以自主创新为驱动,以临床需求为导向,持续推进产品研发、技术创新和产业化,逐步构建了以输液管理、血液净化和护创敷料三大系列为支撑的产品体系。

百合医疗主要产品涵盖静脉留置针、中心静脉导管、无针输液接头、血液透析导管、血液灌流器及海藻酸盐敷料等60余种品类,广泛应用于手术室、急诊科、ICU病房、肾科、血管外科、肝内科等科室,满足各级医疗机构的临床应用需求。

公司拥有成熟的一次性医疗器械研发平台和丰富的产业化经验,客户遍及全国31个省(市、自治区)以及海外70余个国家和地区。截至2020年5月31日,公司及子公司已取得66项国内医疗器械产品证书。其中,III类医疗器械注册证20项,20余个产品已获得欧盟CE认证,5个产品已通过美国FDA认证。

在输液管理领域,公司不断挖掘临床应用需求,持续改良工艺技术、升级产品性能,自主掌握了正压、零压和耐高压等多种输液设计技术。公司静脉留置针、中心静脉导管和无针输液接头三大产品规格完备,得到了终端临床应用的广泛认可。在血液净化领域,公司掌握了介入医用导管的核心技术,系国内最早获得血液透析导管III类产品注册证的企业。该产品填补了国内空白,结束了血液透析导管完全依靠进口的局面。公司生产的血液灌流器,利用接枝工艺改善吸附树脂的生物相容性,使吸附剂具有良好的血液相容性,被认定为省级高新技术产品。

在护创敷料领域,公司自主研发了多种现代生物敷料配方,实现了海藻酸盐纤维敷料、壳聚糖纤维敷料和含银离子抗菌敷料等生物敷料的产业化生产和规模化销售。公司海藻酸盐纤维敷料是采用湿法纺丝技术将海藻酸钠制备成具有高吸湿高保湿性能的伤口敷料,被科技部认定为国家重点新产品,经中国纺织工业联合会组织的院士专家鉴定,该产品技术达到国际先进水平;公司壳聚糖纤维敷料是由普通拒水壳聚糖纤维通过酰化改性工艺制备而成,具有吸水成胶的特点,已获得III类医疗器械欧盟CE认证;公司银离子抗菌敷料中应用的银离子抗菌技术可以有效解决慢性伤口感染发炎等现象,该产品获得了美国FDA认证和欧盟CE认证,产品水平达到国际标准。

公司聚集了一批高水平研发和技术创新人员,人才储备充足,专业涵盖医用高分子材料、生物医学工程、临床医学、检验医学、生物化学、材料学等学科,高素质的研发团队为公司持续跟踪前沿科技发展、快速研发满足临床需求的产品奠定了基础。同时,公司坚持产学研相结合的创新模式,与华南理工大学、暨南大学、中山大学、香港科技大学霍英东研究院和广东省医疗器械研究所等院校和科研单位建立了合作关系。截至2019年12月31日,公司从事研发活动的人员共316人,占公司总人数的10.77%。

### 持续研发投入

报告期内,公司营业收入分别为6.77亿元、7.96亿元和9.57亿元;归属于母公司所有者的净利润分别为1.19亿元、1.44亿元和1.88亿元,具备较强的产业化能力。

公司称,日益增长的医疗诊断需求、不断完善医疗卫生体系为公司业务增长奠定了良好的基础。公司依托自主研发技术、良好的产品

备系列化产品的开发和生产能力,相关产品先后被认定为省级高新技术产品和国家重点新产品。

公司是广东省第一批高新技术企业、广东省医药行业先进企业。公司及子公司的研发技术中心先后被认定为省级企业技术中心、省级高分子材料医用导管工程技术研究中心、省级现代伤口敷料工程技术研究中心和市级血液吸附材料工程技术研究中心,承担了“十三五”国家重点研发计划项目、国家产业振兴和技术改造项目、国家科技型中小企业技术创新项目、广东省第一批战略新兴产业政银企合作专项资金项目、广东省第二批战略新兴产业核心技术攻关计划等多项重点科研项目。

公司表示,根据客户的信誉、实力及自身的风险管理水平,制定了现行应收账款坏账计提政策,报告期内一贯执行且未发生重大应收账款核销的情形,坏账准备计提充分,能够有效反映实际坏账损失的风险,符合会计准则的规定,具备合理性。

### 应收账款等问题受关注

报告期内,公司营业收入分别为6.77亿元、7.96亿元和9.57亿元;归属于母公司所有者的净利润分别为1.19亿元、1.44亿元和1.88亿元,具备较强的产业化能力。

公司称,日益增长的医疗诊断需求、不断完善医疗卫生体系为公司业务增长奠定了良好的基础。公司依托自主研发技术、良好的产品

### 冠龙股份专注节水阀门产业

提升水资源利用效率

□本报记者 于蒙蒙

冠龙股份科创板上市申请近日获得受理。冠龙股份产品已应用于三峡工程、南水北调配套工程等知名工程项目。

随着下游市场对节水产品的重视,相关领域对节水阀门的需求将日益增长。冠龙股份本次拟募集资金11.87亿元,投向上海节水阀门生产基地扩产项目、江苏融通阀门机械有限公司节水阀门生产基地扩建项目、研发中心建设项目、智能信息化升级项目。

### 产品应用于多项知名工程

招股书披露,冠龙股份主要从事节水阀门的研发、设计、生产和销售,主要产品包括蝶阀、闸阀、控制阀、止回阀及其他配套产品,为城镇给排水、水利和工业等下游应用领域提供产品及综合解决方案。

冠龙股份介绍,阀门是管路流体输送系统的关键组成部分,公司形成了以阀门软密封技术、阀门硬密封技术、阀门和管道防护技术、阀门高效控制技术和阀门性能模拟测试技术为核心的核心技术体系,是我国领先的节水阀门供应商,产品成功应用于三峡工程、南水北调配套工程、水立方、北京首都国际机场、北京地铁六号线、上海世博园等知名工程项目。

公司主营业务收入来源于蝶阀、闸阀、控制阀、止回阀、其他阀门和其他配套产品的销售收入。其中,蝶阀和闸阀是公司的主要产品,报告期内收入合计占比均超过60%。

2017年至2019年及2020年上半年,公司营业收入分别为6.23亿元、8.3亿元、9.46亿元和4.3亿元,扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为6530.7万元、1.04亿元、1.49亿元和6084.11万元。主营业务毛利率分别为47.33%、45.08%、46.87%和46.18%。

铸造生铁价格对冠龙股份的毛利影响较大。铸造生铁价格2018年度涨幅较大,导致公司2018年毛利率略有下降。

### 持续创新“开花结果”

冠龙股份披露,公司成立初期至1995年,产品主要销往欧美等境外市场。随着国内市场需求的增长,公司逐步转为内销。公司通过技术研发创新,推出了自密封型、高性能的法兰蝶阀,解决了当时国内大口径蝶阀普遍存在的反向密封性能差、流阻大、易出故障等缺点,并陆续推出了水力控制阀、固定锥形阀、多喷孔阀、静音式止回阀、平底式弹性座封闸阀等高性能阀门,市场地位逐步提升。

相关投入“开花结果”。2009年至今,通过产品技术创新和生产技术提升,冠龙股份逐步成为业界知名的产品研发、设计、生产和销售企业,产品种类和规格齐全,积累了多项专利,参与多项国家、行业和团体标准的制定。同时,公司紧扣环保节能、智慧城市、智慧水务、物联网等先进理念和相关技术,逐步推出了更加节能化、智能化的产品。

招股书显示,冠龙股份以阀门密封性、可靠性和智能化技术为基础研发方向,重点研发阀门节水节能技术并实现产业化。公司以潜在市场需求和客户实际需求以及解决客户的难点和痛点为导向,对行业未来发展方向和技术进行预判,积极布局开发新技术和新产品,或在现有技术和产品的基础上进行二次开发,以保持公司技术和产品的领先性。

报告期内,冠龙股份研发费用分别为2406.43万元、3207.13万元、3771.89万元和2103.06万元,占营业收入的比例分别为3.86%、3.87%、3.99%和4.89%。

冠龙股份表示,我国阀门行业市场集中度较低,行业内企业较多且规模普遍较小,竞争较激烈。随着行业发展和市场认知的不断深化,拥有强大研发设计和生产制造能力以及自主品牌的企业,将进一步提升市场地位。竞争激烈的企业能够利用技术和品牌实力获取更多的市场份额,并在一定程度上提升行业集中度和整体竞争力。

### 看好节水阀门市场

冠龙股份看好未来行业前景。公司称,提高水资源利用效率和效益,是我国未来较长时间水资源利用改革和发展的重点工作。随着下游市场的发展和节水产品的重视,相关领域对节水阀门的需求预计将日益增长。

冠龙股份本次募集资金拟投向上海节水阀门生产基地扩产项目、江苏融通阀门机械有限公司节水阀门生产基地扩建项目、研发中心建设项目、智能信息化升级项目,涉及资金分别为4.05亿元、6.35亿元、8069.1万元、6687.1万元,合计11.87亿元。

其中,上海节水阀门生产基地扩产项目为公司主营产品产能扩充项目,通过改扩建生产基地、设备更新和项目扩建,提高公司节水阀门产能和自动化、信息化水平,提高公司生产和管理效率。

此外,公司称“研发中心建设项目”有利于提升公司研发实力,进一步巩固和提高公司现有技术优势,保证公司现有业务的持续发展和核心技术水平的进一步提升。“智能信息化升级项目”可以提高公司智能信息化管理水平,提升公司生产和经营管理效率,保证公司现有业务的持续发展和研发效率的提高。

冠龙股份表示,未来公司将努力做优做强,持续保持国内节水阀门市场领先地位,加大研发投入,提高公司生产管理效率,开拓阀门其他应用领域,加大智慧水务市场的开发力度,将公司打造成为国内领先、国际一流的阀门企业。