

国家大基金为第一大股东

半导体设备商拓荆科技冲刺科创板

拓荆科技科创板上市申请近日获得受理。拓荆科技专注于半导体薄膜沉积设备业务,累计发货超150套机台,客户包括中芯国际、华虹集团、长江存储等。国家大基金是拓荆科技第一大股东,另一重要股东中微公司同样从事半导体设备业务。

拓荆科技此次拟募资约10亿元,用于先进半导体设备的技术研发与改进等项目。公司表示,未来将加大集成电路核心先进设备的研发力度,保持技术领先,扩大产业规模,进一步提升市场占有率,缩小与国际巨头间的差距。

● 本报记者 杨洁 实习记者 彭思雨



拓荆科技主要财务指标				
项目	2021年1-3月	2020年	2019年	2018年
营业收入(亿元)	0.58	4.36	2.51	0.71
归母净利润(万元)	-1032.66	-1148.90	-1936.64	-10322.29
毛利率	27.07%	34.12%	31.99%	33.00%
研发投入营收占比	47.02%	28.19%	29.58%	152.84%

视觉中国图片 数据来源/公司招股书

技术先进

半导体薄膜沉积设备与光刻机、刻蚀机共同构成芯片制造三大主设备。拓荆科技的主要产品包括等离子体增强化学气相沉积(PECVD)设备、原子层沉积(ALD)设备和次常压化学气相沉积(SACVD)设备三个产品系列,广泛应用于国内晶圆厂14nm及以上制程集成电路制造产线,并已展开10nm及以下制程产品验证测试。

拓荆科技是国内唯一一家产业化

应用的集成电路PECVD、SACVD设备厂商。据介绍,PECVD设备是集成电路产业链的核心装备,其下游应用覆盖晶圆制造、集成电路封装、半导体高端显示等应用领域。

2018年至2020年及2021年1-3月(报告期),PECVD销售收入占拓荆科技主营业务收入的比例分别为77.98%、100%、97.55%和100%。ALD、SACVD设备仍处于客户进行产线验证阶段。

拓荆科技表示,芯片制造涉及十

余种不同材料的薄膜,电性能、机械性能不同的各类薄膜构成芯片3D结构体中不同的功能。公司针对下游对于不同材料薄膜PECVD设备的需求,研发并生产16种不同工艺型号的PECVD设备,全面覆盖逻辑电路、DRAM存储、FLASH闪存集成电路制造各技术节点产线SiO₂、Si₃N₄、SiON、BPSG、TEOS等多种通用介质材料薄膜沉积工序,并具备向更先进技术节点拓展的延伸性。

公告显示,拓荆科技产品已应用于中芯国际、华虹集团、长江存储、长鑫存储、厦门联芯、燕东微电子等国内主流晶圆厂产线,累计发货超150套机台。凭借长期技术研发和工艺积累,拓荆科技已可以与国际巨头直接竞争。先进制程方面,公司表示,PECVD设备已发货某国际领先晶圆厂先进研发产线,ALD设备已销往国内14nm研发产线,产品技术参数达到国际同类设备水平。

尚未盈利

2011年,拓荆科技首台12英寸PECVD出厂到中芯国际验证,于2013年通过产品线测试,2014年获得中芯国际首台量产机台PF-300T的设备订单。伴随半导体设备需求与日俱增,报告期内公司分别实现营业收入7064.40万元、25125.15万元、43562.77万元和5774.10万元,近三年复合增长率达148.32%;毛利率分别为33.00%、31.99%、34.12%、27.07%;归母净利润分别为-10322.29万元、-1936.64万元、-1148.90万元和-1032.66万元。

报告期内,拓荆科技尚未实现盈

利。公司表示,半导体设备行业技术含量高,研发投入大,产品验证周期长。报告期内,拓荆科技研发费用分别为10797.31万元、7431.87万元、12278.18万元和2714.86万元,占营业收入的比重分别为152.84%、29.58%、28.19%和47.02%。公司表示,研发费用较高,占营业收入的比例较大,是公司亏损的主要原因。

招股说明书披露,2019年度,在全球CVD设备市场,应用材料(AM-AT)、泛林半导体(Lam)、东京电子(TEL)的市场占有率分别为30%、

21%和19%;在ALD设备全球市场,东京电子(TEL)、先晶半导体(ASMI)的市场占有率分别为31%和29%。相比国际巨头,拓荆科技的市场占有率较低。

另外,国内半导体设备厂商互相进入彼此业务领域。例如,在ALD设备领域,北方华创、盛美股份、屹唐股份及中微公司推出了自产设备或有进入该市场的计划。拓荆科技面临国际巨头以及潜在国内新进入者的双重竞争。

拓荆科技本次拟募集资金10亿

元,投资项目均用于公司主营业务发展,包括先进半导体设备的技术研发与改进项目、ALD设备研发与产业化项目、高端半导体设备扩产项目,并补充流动资金。

拓荆科技表示,面对半导体产业高速发展的市场机遇,通过扩大产能,不断研发新技术平台、新工艺机型,实现产品产业化,提高公司市场占有率。同时,半导体下游5G手机、汽车电子、工业电子、物联网、云计算等行业不断产生新的需求,对公司保持技术领先提出新的要求。

拓展市场

截至招股说明书披露,国家大基金持股26.48%,为公司第一大股东。国投上海、中微公司持股分别为18.23%、11.20%。拓荆科技表示,公司不存在控股股东、实际控制人。

2018年1月,国家集成电路基金(简称“国家大基金”)、国投上海、中

微公司等就已是拓荆科技股东。拓荆科技前身沈阳拓荆科技有限公司成立于2010年,注册资本1000万元,由中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司、孙丽杰分别出资600万元、400万元。其中,孙丽杰系代外籍专家姜谦出资。孙丽杰于2014年1月将其持有的拓

荆有限40%股权转让给姜谦等外籍专家及公司员工持股平台,代持股权解除,公司由此变更为中外合资企业。2021年1月,公司整体变更为股份有限公司。

拓荆科技表示,计划未来重点拓展中国台湾市场。根据2020年SEM1年

度报告,中国台湾市场份额占全球半导体设备市场的24.1%,分布着台积电、联电等技术水平领先的晶圆制造厂商。公司将充分利用成熟的技术,着力推进先进制程研发产线、试产线设备验证,积极拓展客户,扩大公司产品在全球市场的占有率。

悦安新材 专注超细金属粉体新材料领域

● 本报记者 高佳晨

端应用市场。

悦安新材科创板IPO注册日前生效。公司本次计划发行不超过2136.02万股,占发行后总股本的比例不低于25%。悦安新材是羰基铁粉细分市场的全球主要供应商之一,处于粉末冶金行业上游。此次公司拟募集资金2.78亿元,用于高性能超细金属及合金粉末扩建等项目。

业绩良好

悦安新材专注于超细金属粉体新材料领域,主要从事羰基铁粉、雾化合金粉及相关粉体深加工产品的研发、生产与销售,拥有行业领先的核心技术和系统完善的研究开发能力、综合技术服务能力。

据了解,粉末冶金是一项集材料制备与零件成型于一体,节能、节材、高效、少污染、易实现近净成形的先进制造技术。羰基铁粉、雾化合金粉等金属粉末处于产业链上游,是粉末冶金行业的主要原材料,由金属粉末通过金属注射成型工艺(MIM)、3D打印工艺等制成的各种制成品,广泛应用于航空航天、军事工业、汽车工业、消费类电子产品、精密仪器仪表及电动工具、医药食品等领域。

根据公告,公司深耕超细金属粉体新材料领域多年,专业深入研究开发新型超细金属粉末新材料,具有行业领先的研发综合能力。公司通过研发掌握了有自主知识产权的核心技术,工业化生产具有超细、高纯、单个粉体特殊微结构、特殊功能性能的金属粉体产品,广泛应用于新工业制造领域。

公司核心专利技术包括专用关键设备、装备(含新材料应用端配套)制造,生产流程的关键核心工艺、软件自动控制系统等,通过核心技术产业化开发,完善了包括纯铁粉、铁基合金粉、钴基合金粉、镍基合金粉等多类型材料的产品目录,保持较强的技术领先性和核心竞争力。在超细羰基铁粉领域居重要地位,为羰

本次公司拟募集资金2.78亿元,分别用于年产6000吨羰基铁粉等系列产品项目(一期)、高性能超细金属及合金粉末扩建、研发中心建设等项目,全部用于主营业务。

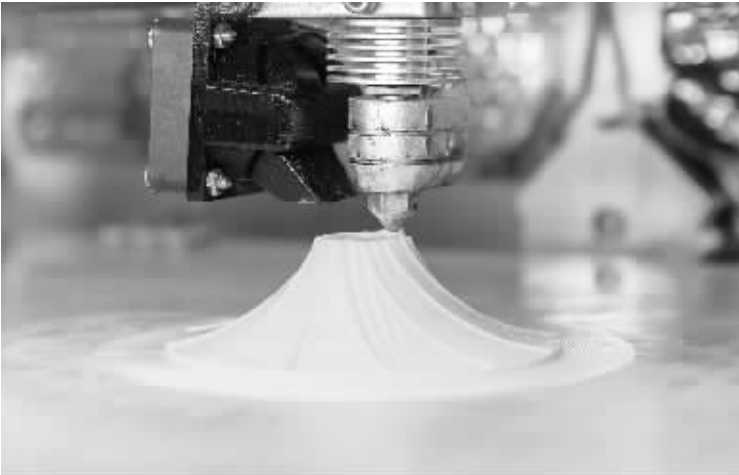
公司表示,在募集资金到位前,公司将根据项目进展的实际需要以自筹资金先行投入,募集资金到位后,使用募集资金置换上述项目中预先投入的自筹资金。若实际募集资金低于项目投资金额,资金不足部分由公司自筹解决;若实际募集资金超过项目投资金额,则多余的募集资金将用于补充公司与主营业务相关的营运资金。

行业领先

公司表示,目前在产的国内主要企业有悦安新材、江苏天一超细金属粉末有限公司、陕西兴化化学股份有限公司、吉林卓创新材料有限公司、江油核宝纳材料有限公司、金川集团有限公司等,公司处于行业领先地位。

自设立以来,公司已完成江西省高新产业重大项目“微米级羰基铁粉产业化”、电子信息产业振兴和技术改造项目“年产2000吨高性能磁粉芯用羰基铁粉高技术产业化”、2012年国家科技成果转化项目“高压循环制备羰基铁粉高技术产业化项目”,广东省科技计划项目“高性能低成本双喷嘴气雾化微细球形金属粉末的研发及产业化”等一系列研发产业化项目。

公司表示,未来将继续加强技术研发投入及产业化、生产工艺的



视觉中国图片

基铁粉细分市场的全球主要供应商之一。

公司表示,通过自主研究掌握了高压循环合成羰基铁及常压热分解制备羰基铁粉技术、高性能磁粉芯用超细羰基铁粉制备技术、超细羰基铁粉热处理技术、高品质低成本气雾化粉末制备技术以及离心雾化制粉技术。

2018年-2020年,公司分别实现营收2.08亿元、2.13亿元、2.56亿元;归母净利润分别为4336.42万元、5296.45万元、5182.76万元;研发投入比重逐年递增,占营收的比例分别为4.31%、6.28%、6.41%。

应用广泛

超细金属粉体作为一种重要的新型工业制造基础原材料应用广泛。

目前,公司已形成多元化的产品体系,成功拓展了金刚石工具、电动工具、3C电子元器件、高端汽车精密零部件、高端装备、航空航天、雷达波吸收及信号屏蔽等尖

技术攻关,丰富产品种类,推动亚微米及纳米级金属粉体新材料产业化,满足下游3C电子元器件、高端汽车精密零部件、金刚石工具等高端应用领域的差异化需求,为超细金属粉体新材料应用行业提供整体解决方案。

更高附加值的特种金属粉体新材料应用发展方面,公司通过内部技术创新及外部科研院校合作,加强相关产品的应用研发,深度服务3D打印增材制造、智能终端电磁屏蔽、磁流变液、微波吸收、食品药品添加剂等超细金属粉体新材料特种应用场景的配套供应链,满足高端市场的新兴需求。

随着5G智能终端设备及汽车电子行业的进一步发展,相应配套的高性能结构型、功能型金属粉体材料市场有望持续增长。公司表示,将充分利用下游市场发展机遇,持续提升技术研发投入,加强研发产业化攻关,保持技术创新,不断增强公司技术实力和产品核心竞争力,成为超细金属粉体新材料领域领先供应商。

博蓝特拟募资强化新型半导体业务

● 本报记者 董添

博蓝特近日回复首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函。公司表示,具备独立可持续的研发能力,具有完整的业务体系和面向市场的自主经营能力。

此次公司拟募集资金投资年产300万片Mini/Micro-LED芯片专用图形化蓝宝石衬底等项目。

掌握核心技术

博蓝特回复问询函时指出,发行人具有独立的研发、采购、生产和销售业务体系,独立签署各项与其生产经营有关的合同,独立开展各项生产经营活动,独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业,具有完整的业务体系和面向市场的自主经营能力;经过多年积累,发行人已研发并掌握具有完全知识产权的蓝宝石平片、PSS、碳化硅衬底等生产所需的核心技术,并不断向大尺寸、新的应用领域发展,具备独立可持续的研发能力。

2017年至2019年及2020年上半年(报告期),公司分别实现营业收入29053.62万元、40005.96万元、34746.46万元和16960.15万元,归属于母公司所有者的净利润分别为2227.01万元、2506.76万元、4611.04万元和1565.89万元。

博蓝特主要从事新型半导体材料、器件及相关设备的研发和应用,着重于图形化蓝宝石、碳化硅等半导体衬底、器件的研发、生产、销售,以及半导体制程设备的升级改造和销售。公司主要从事PSS、碳化硅衬底的研发、生产和销售,以及光刻机升级改造、销售。报告期内,公司收入及利润主要来自于PSS、碳化硅衬底、光刻机改造设备销售所得。

根据公告,公司选择的上市标准为:预计市值不低于10亿元,最近一年净利润为正且营业收入不低于1亿元。

巩固主业

公司本次公开发行股票所募集资金扣除发行费用后,将用于投资年产300万片Mini/Micro-LED芯片专用图形化蓝宝石衬底项目、年产540万片蓝宝石衬底项目以及第三代半导体研发中心建设项目,拟投入募集资金合计约5.05亿元。

其中,年产300万片Mini/Micro-LED芯片专用图形化蓝宝石衬底项目属于科技创新领域,年产540万片蓝宝石衬底项目为公司扩大原有蓝宝石衬底产能,以满足公司自用PSS生产的原材料供给,第三代半导体研发中心建设项目将为公司主营业务发展提供技术支撑,具体研发产品方向包括

第三代半导体碳化硅、GaN衬底(外延)材料、深紫外LED芯片、高亮度蓝绿光LED芯片。募集资金投资项目基于公司发展现状,围绕壮大公司主营业务,重点投向科技创新领域。本次募投项目的实施,有助于进一步提升企业研发水平,增强核心竞争力。

具体看,实施年产540万片蓝宝石衬底项目,补充自制PSS内部需求缺口,满足市场针对显示芯片用蓝宝石衬底的需求。实施年产300万片Mini/Micro-LED芯片专用项目,推动公司高附加值产品的量产及销售,提升盈利水平。实施第三代半导体研发中心建设项目,继续对新型半导体材料进行研发、优化、升级,并实现产业化,推动公司业绩持续增长。

客户集中度高

随着LED下游市场加速渗透,行业景气度提升。报告期内,受下游客户所处的LED芯片产业集中度较高的影响,公司对前五名客户销售收入占营业收入的比例较高,分别为90.51%、82.02%、80.05%和86.54%。公司表示,与主要客户建立了较稳定的合作关系,不存在严重依赖单一大客户的情况。但是,如果未来公司主要客户的经营、采购战略发生较大变化,将对公司经营产生不利影响。原材料方面,公司主要原材料为蓝