

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生产线，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、SiN、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（AMAT）、泛林半导体（Lam）、东京电子（TEL）的市场占有率为30%、21%和19%；在ALD设备全球市场，东京电子（TEL）、先晶半导体（ASMI）的市场占有率为31%和29%。相比国际巨头，拓荆科技的市场占有率为较低。

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地位提出新的要求。

拓展市场

微公司等已是拓荆科技股东。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，由中科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SEMI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。

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，由中科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SEMI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。

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，由中科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SEMI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。

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，由中科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SEMI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。

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，由中科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SEMI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。

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，由中科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SEMI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。

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，由中科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SEMI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。

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，由中科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，