

## 奥雷德实现OLED微型显示器进口替代

□本报记者 杨洁

奥雷德科创板上市申请日前获得受理。奥雷德是一家主营OLED微型显示器研发、设计、生产、销售的高新技术企业，实现了进口替代。公司此次拟募资5.05亿元。

### 掌握核心技术

招股书介绍，相比于其他显示技术，OLED微型显示器具有电压低、亮度高、分辨率高、功耗低、全数字显示及耐低温的特点，可广泛应用于近眼显示系统，具体包括瞄准观察系统、头盔系统、模拟训练系统等军用领域和医疗器械、工业检测、消费电子等民用领域。2017年-2019年，公司主要产品涵盖SVGA、SXGA等分辨率和彩色、白光及高亮绿光等多种型号，产品最终应用遍及国内及欧美等多个国家和地区。

招股书介绍，OLED微型显示器是指尺寸小于1英寸的显示器，为OLED显示器的细分类别。公司在OLED微型显示器领域系全球少数能够自主掌握核心技术和生产工艺的企业之一。公司核心技术如阳极像素点制作、有机发光材料镀膜、薄膜密封等，构成了公司核心竞争力。

奥雷德成立于2007年，2010年实现产品批量生产和销售，成功打破美国在OLED微型显示器领域的垄断，是全球第二家、中国第一家能够批量生产和销售OLED微型显示器的企业，实现了进口替代。

奥雷德的生产工艺、技术成果及产品陆续通过了中国兵器科学研究院、军方客户、云南省科技厅及中科院的鉴定和评价，成果水平总体达到国内领先、国际先进水平，并在功耗和数字化技术方面达到国际领先水平。

奥雷德表示，完全掌握了硅基OLED微型显示器设计、制造和生产的核心技术。2017年-2019年，公司研发投入营收占比分别为16.74%、13.32%、18.55%。截至2019年底，公司拥有36项专利。其中，发明专利13项，实用新型专利21项，国防专利2项，参与起草了兵器行业标准2项，承接了国家及地方重大科研项目8项，获得了工信部首批专精特新“小巨人”企业认定。截至2019年底，公司技术研发人员39人，占公司合同制员工总数的30.47%。其中，核心技术人员8名，于公司设立初期即加入公司，服务时间均超过10年。

### 向民用领域拓展

公司表示，OLED微显示行业处于早期发展阶段，军用领域是相关产品早期发展阶段的切入点，公司产品最终应用主要包括瞄准观察系统、头盔系统和模拟训练系统，是国防现代化、信息化建设的重要组成部分。

根据研究报告，2018年-2024年，军事用途仍将成为微型显示器市场规模增长最迅速的领域，年均复合增长率达到37.42%，预计2024年将实现5.47亿美元的市场规模。

奥雷德的主要竞争对手为全球范围具有OLED微型显示器自主研发能力的企业，主要包括以eMagin为代表的专业市场参与者、以SONY为代表的消费领域等其他市场参与者。2017年-2019年，公司主营业务综合毛利率分别为49.50%、53.63%和57.71%，保持稳定增长。相比eMagin公司，奥雷德的毛利率较高。

奥雷德表示，除了军用等专业市场，公司在积极拓展医疗器械、工业检测等民用领域应用。2017年奥雷德以技术出资与京东方等成立昆京公司，探索AR/VR等消费电子市场；与合作方B开展产品研发合作，为其消费电子用OLED微型显示器、720P和2K×2K的OLED微型显示器提供技术支持。招股书显示，2019年度昆京公司亏损2504.37万元。

奥雷德于2015年挂牌新三板。此次冲刺科创板，公司选择第一套上市标准。公司拟募资5.5亿元，投入OLED微型显示器扩能生产线建设项目。2017年-2019年，公司营收规模分别为1.03亿元、1.17亿元、1.35亿元，归母净利润分别为2672.97万元、1.03亿元、2882.63万元，扣非归母净利润分别为1020.38万元、2176.80万元、2353.43万元。

### 兵器集团为实控人

招股书显示，公司股权较分散，不存在持有50%股份以上的股东，任一股东持有的股份所享有的表决权均不足以对股东大会决议产生重大影响。因此，公司无控股股东。

截至招股书签署日，兵器集团通过昆明物理研究所、北方红外、中兵投资、西安电子工程研究所、中国北方车辆研究所、西安现代控制技术研究所、西安近代化学研究所合计持有公司19348万股股份，持股比例为65.06%，为公司实际控制人。

除兵器集团控制的股东外，持有公司5%以上股份的股东为云南省投、上海家酷、云冶集团。

值得注意的是，公司客户和供应商集中度较高。2017年-2019年，公司对前五大客户销售收入合计占当期主营业务收入的比例分别为57.60%、68.37%、70.80%，集中度相对较高。

公司向五大原材料供应商的采购金额合计占原材料采购金额比例分别为72.74%、64.91%和56%，采购集中度较高。奥雷德表示，上游原材料主要系硅片、有机发光材料等，属于半导体产业链上游，具有技术密集型特点，供应商集中度较高，可供选择较少。

奥雷德提示，2017年-2019年，公司主营业务收入中境外收入占比分别为58.13%、52.74%和43.08%，占比较高。产品出口受上述国家和地区监管政策、贸易政策等因素的影响较大。

对于疫情的影响，奥雷德表示，如果疫情影响持续或恶化，不排除相关部门采取新一轮限产措施，导致公司的生产计划、订单交付等存在无法按时完成的风险。此外，疫情可能影响下游境内外客户生产销售计划、上游供应商的供货及时性，进而对公司生产经营和业绩产生不利影响。



新华社图片

### 君实生物主要财务指标

	营业总收入(亿元)	净利润(亿元)	研发支出(亿元)
2015年	0.03	-0.58	-
2016年	0.04	-1.31	1.22
2017年	0.01	-3.21	2.75
2018年	0.01	-7.16	5.38
2019年	7.75	-7.44	9.46

数据来源:wind、公司年报

## 有望集齐新三板、H股和科创板三地经历

# 君实生物四年研发总费用18.81亿元

□本报记者 孙翔峰

### 一款创新药“打天下”

君实生物成立于2012年12月，是一家专注于创新药物的发现和开发的生物制药公司，并在全球范围内进行临床研发及商业化。根据招股说明书，君实生物此次募投项目包括创新药研发项目、君实生物科技产业化临港项目、偿还银行贷款及补充流动资金，拟投入募集资金合计27亿元。

君实生物表示，公司自主开发并建立了涵盖蛋白药物从早期研发到产业化的整个生命周期的完整技术体系。目前，通过源头创新开发同类首创(first-in-class)或同类最优(best-in-class)的药物，并已成功开发出包括JS001、JS002等多项生物创新药。

公司核心产品特瑞普利(Toripalimab)单抗注射液(商品名:拓益)已于2018年12月17日获NMPA有条件批准上市，是国内首个获批上市的国产PD-1单抗注射液，用于治疗既往标准治疗失败后的局部进展或转移性黑色素瘤。

公司是首家就抗PCSK9单抗克隆抗体和抗BLYS单抗克隆抗体取得NMPA的IND批准的中国公司。此外，公司向美国FDA申请并获得了全球首个抗BTLA单抗克隆抗体注射液的临床试验批准。

目前，公司商业化的产品只有特瑞普利单抗注射液这一款抗肿瘤药物，但已给公司带来不菲的营业收入。根据公司披露的2019年年报，全年实现营业收入7.75亿元，较2018年的93.4万元实现突飞式增长，同比增长828.86倍。

对于营收增长的原因，君实生物在年报中表示，主要由于特瑞普利于2019年2月

君实生物科创板首发上市申请日前获得通过。这意味着这家医药企业有望集齐新三板、H股和科创板三地挂牌及上市经历。市场人士认为，因为特殊的资本市场经历，君实生物上市申请获得通过体现了科创板对创新企业的包容。未来生物医药、芯片半导体等优质科创企业向科创板集聚的效应会愈发明显。

君实生物此次采用第五套上市标准。公司连续数年发生较大的研发费用支出，2016年-2019年合计为18.81亿元。

商业化后销量攀升所致。2019年，该产品销售收入达到7.74亿元，销售毛利率为88.3%。

### 研发投入大拖累业绩

君实生物此次采用第五套上市标准。君实生物在招股说明书中表示，公司自设立以来专注于药品研发，研发管线较多，且多个在研项目进入II、III期临床试验，连续数年发生较大的研发费用支出，2016年度、2017年度、2018年度研发费用金额分别为1.22亿元、2.75亿元和5.38亿元。对应年份，公司分别亏损1.35亿元、3.17亿元、7.23亿元，亏损幅度逐年扩大。

公司2019年收入大增，但研发成本快速上升，全年研发开支达到9.46亿元，较2018年增长75.8%。主要在于关键临床试验的不断推进、合作研发及授权许可项目引进，并将公司研发管线拓展至小分子药物及抗体药物偶联物。公司2019年亏损7.47亿元。

君实生物表示，公司亏损存在扩大趋势。同时，公司储备了多项处于早期临床前研究阶段的在研项目，未来仍需持续较大规模的研发投入，用于在研项目完成临床前研究、临床试验及新药上市前准备等产品管线研发业务。

同时，君实生物提醒，新药上市申请、新药市场推广等方面亦将带来高额费用，均可能导致公司亏损进一步扩大，从而对公司日常经营、财务状况等方面造成不利影响。

科创板上市委关注到了公司营销方面的成本等问题。在上市委会议上指出，2019年1-9月科院推广会、区域学术会、大

型学术会和赞助第三方会议共召开7810次，平均每天召开近30次会议，要求公司说明召开上述会议的合理性。

### 科创板集聚效应增强

君实生物的资本市场历程堪称丰富，2015年7月在新三板挂牌，并在新三板频频进行定增，一度被市场称为“新三板吸金王”。随后港股放开未盈利生物医药企业融资门槛，君实生物匆忙奔赴港股，最终IPO募得资金29.44亿港元。

频繁融资背后，公司创始人股份快速稀释。招股说明书显示，截至招股说明书签署日，实际控制人及其一致行动人合计持股比例为27.70%。本次发行(按本次股份发行上限计算)后，实际控制人及其一致行动人合计持股比例将进一步稀释为24.93%。截至本招股书签署日，公司第二大股东上海檀英的持股比例为9.77%，已经逼近第一大股东熊俊直接持有公司11.13%的股份。

“医药创新企业本身发展周期长，投入成本高，股权融资是其重要发展手段。”资深市场人士对中国证券报记者表示，君实生物辗转新三板、港股后又来到科创板，说明科创板的制度创新起到了支持此类企业发展的作用，也是科创板集聚效应增强，对高科技企业吸引力增大的体现。

科创板目前上市企业已有近百家，其中不乏中微公司、澜起科技等业界龙头，AI巨头之一的寒武纪已经提交申请，在生物医药领域，尚未盈利的泽璟生物等已成功上市，市场人士认为，科创板的集聚效应和引领效应将越来越明显。

# 芯海科技专注全信号链芯片设计

□本报记者 刘杨

3月31日芯海科技(深圳)股份有限公司(简称“芯海科技”)科创板上市申请被受理。公司此次拟募资5.45亿元，用于高性能32位系列MCU芯片升级及产业化项目、压力触控芯片升级及产业化项目、智慧健康SoC芯片升级及产业化项目。

芯海科技是一家集感知、计算、控制于一体的全信号链芯片设计企业。芯片产品广泛应用于智慧健康、压力触控、智能家居感知、工业测量、通用微控制器等领域。公司表示，未来3年公司完成高性能32位系列MCU芯片升级产业化，推出集成度更高的新一代智慧健康测量芯片等。

### 产品应用领域广泛

芯海科技成立于2003年9月，注册资本7500万元，法定代表人卢国建。公司于2016年5月挂牌新三板，2017年11月终止挂牌。本次发行前，公司控股股东、实际控制人卢国建持股37.35%，员工持股平台海联智合持股22.05%。

根据招股书，芯海科技专注于高精度ADC(模拟/数字转换器)、高性能MCU(微控制单元)、测量算法以及物联网一站式解决方案的研发设计。公司产品主要包括智慧健康芯片、压力触控芯片、智能家居感知芯片、工业测量芯片、通用微控制器芯片，主要应用于体脂秤、智能手机、中央空调、TWS耳机、电源快充等消费品。

ADC主要功能是将自然界的模拟信号转换成数字信号。例如，将温度、压力、声音或者图像等，转换成更容易储存、处理和传输的数字形式。

公司表示，凭借全信号链芯片设计技术，公司研制出智慧C+智能算法、云平台、人工智能、大数据于一体的一站式服务方案，并与华为、Vivo、小米、魅族、美的、海尔、香山衡器、乐心医疗等知名终端客户建立了紧密合作。

公司核心技术包括高精度ADC相关技术和高可靠性MCU技术。

高精度ADC方面，芯海科技在境内的主要竞争对手是上海贝岭；境外的主要竞争对手是德州仪器(TI)、亚德诺半导体(ADI)等知名芯片公司。

在MCU方面，境内主要竞争对手是兆易创新以及中颖电子等，境外以意法半导体(STM)、中国台湾地区企业盛群股份、松翰科技为主。

芯海科技称，公司在2007年推出24位低速高精度ADC芯片CS1242，打破了中国中高端衡器芯片市场完全依靠进口的格局。2011年，芯海科技推出24位低速高精度ADC芯片CS1232，有效位数达到23.5位，目前处于国内领先、国际先进水平。在低速高精度ADC芯片基础上，公司成为业内首家、也是目前全球唯一一家采用微压力应变技术量产压力触控SoC芯片的企业。公司的压力触控SoC芯片实现了对Vivo、小米、努比亚等多个品牌多个机型的批量供货。

对于未来3年的发展目标，公司表示，将完成高性能32位系列MCU芯片升级产业化，推出集成度更高的新一代智慧健康测量芯片等。

### 研发投入水平较高

集成电路产业迅速发展，工艺、技术及产品的升级和迭代速度较快，芯片类公司需要不断创新，推出适应市场需求的新技术、

新产品。这类公司的研发投入通常保持较高水平。

招股书显示，芯海科技2017年-2019年的研发费用分别为4019.66万元、4115.69万元和5108.61万元，占营业收入的比例分别为24.52%、18.77%和19.77%，占比较高。

公司目前共拥有6项核心技术、172项专利、134项软件著作权和27项集成电路布图设计。

芯海科技具备较强的盈利能力。财务数据显示，公司2017年-2019年营业收入分别为1.64亿元、2.19亿元、2.58亿元，归母净利润分别为2051.23万元、2078.07万元、4280.23万元。报告期内，综合毛利率分别为41.49%、45.04%和44.80%，毛利率较高。

由于行业特性和终端客户性质，每年第四季度和次年第一季度节日和假期较多，是终端消费品的传统销售旺季，受芯片加工周期以及终端产品生产周期影响，公司和下游客户需要提前备货，导致公司下半年尤其是第四季度的营业收入占比相对较高，具有一定的季节性特征。报告期内，公司第四季度的营业收入占比分别为42.65%、31.85%、41.17%。

截至招股书签署之日，卢国建直接持有公司37.35%股份，并通过海联智合间接控制22.05%股份，直接和间接合计控制公司59.40%股份；卢国建现任公司董事长、总经理。卢国建于1997年10月至2003年8月就职于华为，担任基础研究管理部副总工程师和ASIC数模产品部总监。

除控股股东和实际控制人卢国建外，其他持有公司5%以上股份的股东为海联智合和力合新能源。海联智合属于员工持股平台，力合新能源属于私募股权投资基金，已于2014年5月20日完成备案。

### 应收账款持续增长

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为6722.33万元、8185.02万元和12211.13万元，应收账款账面价值分别为6605.51万元、6035.22万元和9955.59万元，增长较快。公司表示，报告期业务发展迅速，营业收入逐步提高，导致公司应收账款余额持续增长。如果未来公司无法及时收回应收账款，可能对公司现金流和整体经营造成不利影响。

供应商方面，公司称，为集中资源做好芯片设计主业，同时平衡经济效益，采用Fab-less模式将芯片生产及封装等工序交给外协厂商负责。公司存在因外协工厂生产排期导致供应量不足、供应延期或外协工厂生产工艺存在不符合公司要求的潜在风险。

报告期内，公司对前五大供应商的采购金额分别为9811.51万元、11534.78万元及12570.18万元，采购占比分别为80.49%、78.61%及78.56%，集中度较高。公司表示，如果公司的供应商发生不可抗力突发事件，或因集成电路市场需求旺盛出现产能紧张等因素，晶圆代工和封装测试产能可能无法满足需求，将对公司经营业绩产生一定的不利影响。

对于疫情的影响，公司表示，疫情发生后，公司的采购和销售等环节短期因隔离措施、交通管制措施等受到一定影响。若疫情在全球范围内蔓延且持续较长时间，可能影响上游晶圆代工、封装测试等供应商的复工及生产安排，引起原材料价格波动，影响部分芯片型号的产量；若疫情长期未能消除，可能影响下游客户和终端市场需求，对公司业绩造成一定影响。