

锦波生物董事长杨霞:

推进技术产业化 领跑功能蛋白行业

锦波生物科创板IPO申请已进入问询阶段。公司本次拟募资9.03亿元,投向胶原蛋白产业化建设、终端医疗器械产品研发生产及广谱抗冠状病毒新药研发等5个项目。公司董事长杨霞接受中国证券报记者专访时表示:“实验室技术产业化转换难,是卡在科研人心头的一个刺。持续推动‘抗病毒’和‘人源胶原蛋白新材料’两大功能蛋白技术研发及成果转化,是锦波生物创办的初衷和愿景。”



锦波生物胶原蛋白产品包装车间。

□本报记者 欧阳春香 金一丹

打通阻碍产业化“篱笆墙”

2008年至2016年,杨霞在山西医科大学从事教研工作。这为杨霞创办锦波生物奠定了专业基础。

谈到创业初衷,杨霞表示:“以前我们与企业合作,把技术专利卖给他们。但技术到产品的转化存在较长周期,期间需要大量专业人才、资金等投入。企业往往因为投资周期长半途而废,产业化无法落地,专利技术浪费了,作为科研人员感到痛心疾首。”

杨霞对于科研技术的产业化落地感触颇深:“国家对基础研究投入很大,中科院的大型科研装备、我们合作的复旦大学、四川大学的国家重点实验室等都得到大力扶持。大规模产业端也不乏投资者,但中间的转化部分投入相对较少,实验室技术到产品再到商品化存在困难。”

锦波生物成立于2008年3月,2015年7月挂牌新三板,公司产品以酸酐化牛 β -球蛋白和重组人源Ⅲ型胶原蛋白为主,覆盖了从原料到医疗终端产品及功能性护肤品的全产业链体系。产品应用于妇产科、皮肤科、外科、肛肠科及护肤等场景,可满足疾病预防、疾病治疗、健康护理和美容护肤等市场需求。

根据招股书,锦波生物近年来销售费用投入增多。2017年至2019年,销售费用分别为2411.57万元、2418.57万元和4302.5万元,占营业收入的比例分别为23.42%、18.89%和27.59%,主要包括销售人员薪酬及宣传推广费等。

杨霞坦言:“产品认知度低,消费者教育需要极大耐心和勇气。一旦不成功,前期的投入将打水漂。目前公司还处于小规模生产试验阶段,尚未大规模生产运营,未来需要大量

专注功能蛋白领域

招股书显示,公司主要围绕功能蛋白及终端产品的研发、生产及销售,持续推动“抗病毒”和“人源胶原蛋白新材料”两大方向功能蛋白的技术研发及成果转化。

杨霞表示:“公司先后获批了重组人源Ⅰ型胶原蛋白、重组人源Ⅱ型胶原蛋白、重组人源Ⅲ型胶原蛋白(二代)制备技术的相关专利。”

据了解,目前市场上用于HPV防治产品主要有重组人干扰素 α -2b外用剂型、鬼臼毒素、咪唑莫特、氟尿嘧啶、中成药保妇康栓,以及锦波生物生产的抗HPV功能蛋白敷料。其中,各种剂型的干扰素合计在治疗HPV感染药品中占50%左右的市场份额。干扰素、咪唑莫特以及中药制剂等通过调节机体免疫功能

等机制发挥抗病毒作用,氟尿嘧啶、鬼臼毒素主要通过生殖道湿疣的局部治疗消除较小的疣体。而抗HPV功能蛋白敷料通过与病毒直接结合,阻断病毒入侵健康细胞。

杨霞表示:“酸酐化牛 β -球蛋白能够匹配HPV的L1壳蛋白空间结构,并通过正负电荷原理阻断HPV感染,打破HPV持续感染,降低HPV载量,是病毒进入抑制机制在HPV方向的首次应用。公司围绕病毒进入抑制机制,还在筛选更多安全有效的创新蛋白用于阻断HPV感染。”

针对公司在人源胶原蛋白领域的开发,杨霞告诉中国证券报记者,有难度同时具有换道领跑的意义。“人体内含有28种胶原蛋白。比如Ⅰ型胶原在骨、跟腱、皮肤(成人)、血管壁中含量丰富;Ⅱ型胶原在透明软骨中含量丰富;Ⅲ型胶原在皮肤(婴儿)、血管内膜、子宫壁、肠道中含量丰富;Ⅳ型在晶状体中含量丰富;Ⅴ型主要分布在皮肤和血管壁中。这种分布差异对不同型别胶原蛋白研究和临床应用有较大指导意义,直接决定了什么样型别的胶原蛋白应当用于什么样的人体组织中。”

杨霞表示:“公司生产的重组人源Ⅲ型胶原蛋白与天然人Ⅲ型胶原蛋白核心功能区氨基酸序列完全一致,且具备三螺旋结构,经重组优化后具备更高的细胞黏附性。

重组人源Ⅲ型胶原蛋白应用领域广泛,可用于高精尖端植入材料,也可以外用在创伤病

面,起到隔离、修复、止血的作用。同时,也是很好的抗衰老化妆品原料,用于改善皮肤缺水干燥、毛孔粗大、皮肤老化等问题。产品自2015年推出以来,市场反应热烈。2017年至2019年,产品销售收入复合增长率达到81.28%,占总营收的比重分别为18.75%、21.65%、42.54%。”

根据国家药品监督管理局网站数据,截

至2020年4月22日,国内拥有重组人源胶原蛋白和重组类人胶原蛋白医疗器械注册证的生产企业有3家。其中,实现产品多样化、规模化的仅有锦波生物与陕西巨子生物技术有限公司。锦波生物是唯一一家拥有无菌型医疗器械产品注册证的公司。

研发投入加大

近年来,锦波生物在科研领域投入不断加大,并取得了多项技术专利。招股书显示,2017年至2019年,锦波生物的研发费用分别为555.1万元、796.35万元、1369.53万元,占营业收入的比例分别为5.39%、6.22%、8.78%。

杨霞介绍:“锦波生物采用产学研合作研发模式,与复旦大学、四川大学及重庆医科大学附属第二医院等多所知名院校及医疗机构长期保持合作,为更好地推动技术研发及产业化,分别成立了‘复旦-锦波功能蛋白联合研究中心’‘川大-锦波功能蛋白联合实验室’‘功能蛋白临床转化研究中心’。”

招股书显示,锦波生物已申请国内专利34项,申请国际专利2项,已获授权专利25项。其中,发明专利22项。同时,公司已有五项功能蛋白原子水平的结构解析被国际蛋白质结构数据库(PDB)收录。

对于锦波生物未来发展,杨霞表示:“正在积极开展现有功能蛋白的应用拓展、新型功能蛋白开发及功能蛋白机理研究,提升公司技术创新能力的同时,着力提高公司的营业收入。”

据介绍,公司近期目标主要围绕妇科生殖、皮肤美容医疗整形两个领域,对现有功能蛋白的应用深入拓展,开发更多医疗终端新产品。同步开展更多型别胶原蛋白和抗病毒蛋白的基础研究和产业化研究。招股书显示,2017年至2019年,公司经营业绩稳健增长,营业收入年复合增长率达到23.05%。

存储芯片设计企业普冉股份冲刺科创板

□本报记者 杨洁

8月3日,主营NOR Flash产品的存储芯片公司普冉股份科创板上市申请获得上交所受理。普冉股份属于规模较小的行业后来者。公司NOR Flash产品在中小容量领域具备较强的竞争力。

专注存储器芯片

普冉股份2016年成立,2020年3月公司最新一轮增资时估值超过14亿元。深圳创维、国家大基金参投的基金江苏苏元禾、北京亦庄国投参投的基金北京亦合等机构均参与过公司融资。

普冉股份主营非易失性存储器芯片的设计与销售,主要产品包括NOR Flash和EEPROM两大类。其中,NOR Flash产品应用于低功耗蓝牙模块、TWS耳机、手机触控和指纹、TDDI(触屏)、AMOLED(有源矩阵有机发光二极体面板)、可穿戴设备和安全芯片等领域,EEPROM产品应用于手机摄像头模组(含3D)、智能电表、家电等领域。

NOR Flash具备随机存储、读取速度快,芯片内执行(XIP)等特点,其主要功能是数据的存储和读取,同时实现开机启动等固定运行程序。

NOR Flash业务在普冉股份主营业务中占据较大份额。2017年~2019年以及2020年一季度(报告期),公司NOR Flash产品收入分别占当期营业收入比例为57.47%、75.51%、70.16%和74.43%。

公司NOR Flash业务与汇顶科技、恒玄科技、杰理科技、中科蓝讯等主控原厂,深天马、合

力泰、华星光电等手机屏幕厂商建立了稳定的合作关系,产品应用于三星、OPPO、vivo、华为、小米、联想、惠普等品牌。

普冉股份的NOR Flash产品采用电荷俘获工艺结构,工艺制程为55nm,可提供512Kbit到128Mbit容量系列产品,覆盖1.65V~3.6V的操作电压区间。公司EEPROM产品系列覆盖2Kbit到1Mbit容量,主要采用130nm工艺,终端用户主要包括OPPO、vivo、华为、小米、三星、联想、传音等手机品牌厂商和美的等家电厂商。

毛利率低于可比上市公司

近年来,TWS蓝牙耳机、手机屏幕等市场爆发,拉动了NOR Flash需求。报告期内,普冉股份营业收入分别为7780.11万元、1.78亿元、3.63亿元、1.42亿元,三年复合增长率为116%;净利润分别为371.79万元、1337.37万元、3232.08万元、1307.31万元,净利润三年复合增长率达194.84%。

普冉股份属于规模较小的后来者。招股书披露,NOR Flash市场逐渐形成了华邦、旺宏、兆易创新、赛普拉斯和美光的五强竞争格局。根据CINNO Research资料,2019年第三季度,华邦、旺宏、兆易创新、赛普拉斯和美光的NOR Flash市场份额分别为26%、23%、18%、15%和7%,合计占比约90%,是行业内最主要的供应商。

普冉股份表示,公司NOR Flash产品在中小容量(512Kbit~64Mbit)领域具备竞争力。随着客户认可度的提升和业务合作的深入,公司的NOR Flash出货量呈现爆发式增长。

报告期内,公司综合毛利率分别为

32.39%、24.79%、27.46%和23.18%,低于可比上市公司水平。同期兆易创新的毛利率分别为39.16%、38.25%、40.52%、40.92%。从细分市场看,普冉股份NOR Flash产品的毛利率分别为32.43%、23.88%、25.88%及22.32%,毛利率水平呈下降态势。

普冉股份表示,2018年度公司NOR Flash产品的毛利率较2017年度降低8.55个百分点,主要系公司根据市场供需情况适当降低了产品价格。

报告期内,公司研发投入分别为1290.91万元、1345.79万元、3114.11万元和859.35万元,占营收的比重分别为16.59%、7.55%、8.58%、6.05%。截至2020年3月31日,公司研发技术人员60人,占员工总数比达48.78%。其中,核心技术人员5人。

值得注意的是,公司多名高管来自上海华虹NEC电子有限公司(简称“华虹”)。公司董事长、总经理王楠,以及董事、副总经理李兆桂均曾就职于华虹;分管销售部的副总经理孙长江、分管产品工程部的副总经理曹余新、分管设计开发部的副总经理童红亮、董秘及财务负责人钱佳美、高级专家工程师陈涛和冯国友均有华虹履历。

王楠与李兆桂为公司创始人,两人已签订一致行动协议。截至招股书签署日,王楠直接持有公司24.97%的股权,李兆桂直接持有公司6.48%的股权,且王楠担任上海志硕(持有公司24.48%股权)的执行事务合伙人,王楠与李

兆桂合计控制公司55.93%股权,是公司的控股股东及实际控制人。

研发下一代产品

普冉股份认为,从下游市场看,TWS蓝牙耳机、手机屏幕等消费电子市场未来几年仍是NOR Flash市场增长的主要驱动力,可穿戴设备、智能家居、安防等智能电子市场发展前景较广阔,未来有望拉动NOR Flash市场规模快速增长。

公司正在针对NOR Flash产品的工艺制程、容量、操作电压、功耗等方面不断进行改良和升级。目前正在积极推进40nm的NOR Flash产品的研发。新一代NOR Flash产品具备更高的芯片集成度、更低的功耗水平。

EEPROM产品方面,普冉股份正在进行新一代95nm及以下工艺制程研发,进一步降低芯片的面积和单位成本,实现更高的可靠性。依托新一代的EEPROM产品,其下游应用将逐渐从手机摄像头等消费电子领域拓展到5G通信、工业控制、汽车电子等市场。

公司此次拟募集345亿元,投入到闪存芯片升级研发及产业化项目、EEPROM芯片升级研发及产业化项目、总部基地及前沿技术研发项目。

公司表示,通过持续不断的研发创新、制程升级和产品迭代,保持物联网、手机、智能硬件等领域NOR Flash和EEPROM产品的性能领先和竞争优势。同时,面向工业控制领域加大研发力度,实现产品的全系列覆盖。耕耘汽车电子领域,持续投入、长远规划,逐步实现市场渗透和稳健发展的目标。拓展行业大客户和海外市场,提升公司在细分行业的市场地位和影响力。探索特定细分领域,开发专用特色的存储器和存储器相关产品。

新点软件

拟募集29亿强化主业

□本报记者 董添

新点软件近日披露了科创板首次公开发行股票招股说明书(申报稿)。公司拟募集资金约29亿元,主要用于底层技术研究、智慧招采软件平台升级、智慧政务软件平台升级、数字建设软件平台升级、智能化硬件设备升级、总部研究中心及区域运营中心建设及补充流动资金。

研发投入占比高

2017年~2019年,公司营业收入分别为84652.86万元、118840.18万元和152698.44万元,归属于母公司所有者的净利润分别为14614.32万元、21604.78万元和26345.79万元,经营活动产生的现金流量净额分别为21679.24万元、21336.75万元和17553.62万元。研发投入占营业收入的比例分别为14.84%、15.66%和15.14%。最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为15.24%。

公司是软件和信息技术服务业的重点软件企业,专注于为智慧招采、智慧政务及数字建设三个细分领域提供以软件为核心的智慧化整体解决方案。公司将AI和大数据等新兴信息技术与相关行业信息化需求深度融合,提升软件平台智慧化程度。

上市标准方面,公司适用预计市值不低于10亿元,最近两年净利润均为正且累计净利润不低于5000万元,或者预计市值不低于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

公司本次拟公开发行不超过8250万股,占发行后总股本的比例不低于25%。本次公司股东不进行公开发售股份,发行后总股本不超过3.3亿股。公司拟投入募集资金约29亿元,用于底层技术研究、智慧招采软件平台升级、智慧政务软件平台升级、数字建设软件平台升级、智能化硬件设备升级、总部研究中心及区域运营中心建设及补充流动资金。

公司指出,募投项目将围绕公司专注的三大细分领域展开,即智慧招采、智慧政务、数字建设,结合新一代信息技术加强底层技术的研究和储备,对已有的产品进一步升级。同时,为了更好地完成战略目标,公司将使用募集资金建设总部研究中心和区域运营中心,并补充一定的流动资金。

具体看,基于AI、大数据的新点应用开发底座项目总投资为20968.65万元,主要为公司构建下一代研发框架底座。公司软件产品将以此为底座作为基础进行研发。

下一代智慧招采平台研发项目总投资为22979.66万元。招股书显示,下一代智慧招采平台将对政府公共资源交易、企业招标采购的数字化、智慧化转型提供整体升级解决方案,更敏捷地响应各类运营需求,支撑更大规模的在线应用。

智慧一体化平台研发项目总投资19101万元。本项目围绕各地区政务服务及监管业务系统,全面推进地区政务服务及监管线上线下一体化建设。全面融合人工智能、知识图谱、业务底座等先进技术和理念,打造全新的“放管服”智慧一体化平台。

住建监管服务云平台项目总投资20476.76万元。本项目打造集物联网中心、智慧工地、建筑智理、建筑产业服务与交易、金融服务、5D项目协同管理、智慧建造服务中台等为一体的综合型服务平台。同时,可与公司面向企业端的产品“数字建造综合服务平台”进行无缝对接,助力建设行业的数字化转型。

提示风险

招股书显示,公司主要存在管理风险、技术风险、经营风险、财务风险、法律风险、发行失败风险、税收优惠风险以及募投项目达不到预期效益导致公司业绩受损的风险。

公司表示,快速扩张可能带来的管理方面风险,人力成本上升可能导致盈利下降的风险等。技术风险主要包括技术迭代风险、核心技术人才流失风险以及技术研发失败风险。经营风险方面,包括市场竞争加剧、宏观经济和行业波动、经营业绩季节性波动导致的风险等。

招股书显示,2017年度至2019年度,公司员工薪酬总额分别为40717.19万元、58444.99万元及74558.13万元。人力成本目前是公司主要的经营成本。如果未来公司人力成本增长高于人均产值增长额,公司存在盈利下降的风险。

报告期内,公司应收账款净额分别为30441.2万元、35688.34万元及52503.41万元,占公司流动资产的比重较高。2019年末应收账款较2018年末增长47.12%,2020年第一季度末应收账款较2019年末下降10.21%。随着业务规模的不断增长,公司销售额逐年扩大、客户类型不断增加,对客户的信用管理难度将增大。