

电力机器人公司国网智能二度闯关科创板



视觉中国图片

国网智能科技股份有限公司(简称“国网智能”)科创板上市申请近日获上交所受理。此次国网智能拟募资8.66亿元,中信证券为其保荐机构。这是国网智能在2020年6月递交科创板上市申请一年后第二次闯关科创板。

● 本报记者 杨洁

助力电网智能化

国网智能招股书介绍,公司主要从事电力机器人相关产品及服务、智能监测与控制设备及输变电检修服务、新能源汽车充换电产品及服务三类业务。

2020年11月,为重点发展公司优势业务并解决同业竞争问题,国网智能将智能监测与控制设备及输变电检修服务、新能源汽车充换电产品及服务两类业务剥离,目前仅从事电力机器人相关业务,具体为电力机器人、无人机、变电站在线智能巡视系统等产品的研发、生产、销售以及基于以上产品为电网提供的设备巡视、数据采集与分析、培训与维修等相关服务。

国网智能是国内领先的专业从事电力机器人研发的高新技术企业,具体运行国网公司电力机器人技术实验室和电力系人工智能联合实验室,并承担能源行业电力机器人标准化技术委员会秘书处日常工作,已牵头或参与制定国家标准、行业标准、团体标准31项。

国网智能披露,公司已掌握电力机器人相关领域的26项核心技术,现拥有国内授权专利684项,境外专利8项,软件著作权50项;公司的各项科研成果荣获中国专利金奖等国家级奖励10项,山东省科技进步一等奖等省部级奖励23项,国网公司科技进步一等奖等国网公司奖励17项。

国网智能介绍,目前公司已开发出一系列具备自主知识产权的电力机器人,可覆盖变电站室内外、高压输电线路、地下隧道管廊等多种应用场景,可完成巡检、消防、除冰、绝缘包覆、检测等不同功能。随着电网智能化进程不断推进,尤其是2013年纳入国网集招范围后,电力机器人在电网行业的应用日益增加,公司也顺应市场需求,以轮式巡检机器人为起点,

陆续扩大公司机器人产品种类。

为满足电力设备无人化、智能化运维的需要,基于在电力机器人领域丰富的经验和领先的技术水平,公司于2019年推出由电力机器人、高清视频、巡视主机共同组建的变电站在线智能巡视系统,并在山东等省份取得良好的应用效果,2020年11月底将公司原下所属物联网事业部及新能源事业部相关业务进行剥离,四季度收入减少,同时国网智能为了业务调整需要,2020年减少了物联网事业部、新能源事业部相关业务的投标,综合导致2020年度整体营业收入有所下降。

实控人为国家电网

国网智能是国内最早开展电力机器人研究和产业化推广的企业,在电力机器人行业中处于领先地位。轮式巡检机器人和轨道式巡检机器人是公司电力机器人主营产品。

自2005年以来,国网智能先后在国内销售轮式巡检机器人900余台,覆盖1400余座变电站及换流站;室内轨道式巡检机器人先后销售1100余台;隧道及综合管廊巡检机器人自2017年开始投入市场,先后销售60余台;阀门轨道式巡检机器人于2013年开始推广,先后销售300余台。

电网行业属于国家管控的行业,国家电网占国内电网运营的重要部分,管理全国26个省份的电网投资和运营,国家电网及其下属企业是公司产品的主要需求方,也是公司主要客户。根据国家电网统计数据,截至2020年底,国网公司累计采购轮式巡检机器人近3000台,国网累计市场占有率约为27%,为行业第一。

国家电网也是为公司的实际控制人。股东信息显示,国网山东电力直接持有国网智能50%的股份,为公司控股股东,全球能源互联网研究院有限公司(简称“联研院”)也持有公司50%的股份。国网山东电力和联研院同为国家电网的全资子公司,受国家电网控制。

国网智能向国家电网及其下属企业

提供电力机器人相关产品及服务,构成关联交易。2018年、2019年、2020年关联销售收入占收入比重分别为85.35%、87.56%和93.53%。

2018年-2020年,国网智能营业收入分别为11.69亿元、14.54亿元、11.44亿元。2020年营收较2019年下降21.35%,主要系公司为解决同业竞争问题,于2020年11月底将公司原下所属物联网事业部及新能源事业部相关业务进行剥离,四季度收入减少,同时国网智能为了业务调整需要,2020年减少了物联网事业部、新能源事业部相关业务的投标,综合导致2020年度整体营业收入有所下降。

2018年-2020年,公司综合毛利率分别为20.97%、21.62%及29.42%,归属于母公司的净利润分别为5768.97万元、8059.46万元、8750.74万元。

市场需求广阔

电力机器人是监测各类电力设备运行参数、健康状态的核心设备,是保障电网安全、稳定、可靠运行的重要设备,是建设智能电网的重要组成部分。目前机器人主要运用于变电站(换流站)和配电站的巡检工作。巡检机器人可以自主或远程控制方式代替人工开展表计读取、设备温度测量、缺陷跟踪等工作,具有检测方法多样化、数据处理智能化、巡检工作规范化的特点,有效克服了传统人工检测劳动强度大、巡视质量分散等缺点,为变电站“无人值守+集中监控”模式推广和数字化班组建设提供了技术支持。

据介绍,巡检机器人最早由日本三菱公司和东京电力公司于20世纪80年代开始联合开发。我国于2000年前后开始开展巡检机器人的研发,国网智能是我国首批开展巡检机器人研发、生产的企业。国家电网自2012年开始推广轮式巡检机器人应用后,巡检机器人市场进入快速发

展阶段。根据国家电网统计数据,2012年-2020年,仅国家电网就已采购2000余台巡检机器人。

庞大的变电站和配电站对电力机器人市场需求空间很大,根据国家电网统计数据,截至2019年底,国家电网在运35千伏及以上变电站4.1万座。按照每座变电站平均1-2台巡检机器人测算,在不包括南方电网变电站和换流站的情况下,我国变电站领域巡检机器人市场容量为4.1万-8.2万台。配电站(所)是电网的末端节点,其上连变电站,下连电力用户,主要负责电能向终端用户的配送管理。我国约有300个地级市,每个地级市约1000座配电站,合计拥有配电站约30万座,假设每座配电站配置1台巡检机器人,则配电站领域巡检机器人的市场容量为30万台。

依托巡检机器人领域的研发能力和产品经验,近年来,国网智能积极探索机器人在电力系统其他领域的应用。此外,2019年以来,国网智能将无人机业务作为公司发展的新增长点,单独成立无人机电事部,增强业务获取及持续服务能力,无人机服务业务整体增长较快。

据介绍,国网智能已经完成无人机巡检管控系统、无人机巡检虚拟仿真培训系统、隧道无人机、无人机巡检数据智能识别系统等的研发工作,部分已实现了收入。未来国网智能将在无人机自主巡检系统、小型化低成本机巢、无人机智能充电管理系统等方面开展无人机巡检配套硬件及软件系统方面的研发和生产。

此次科创板上市,国网智能拟募集资金8.66亿元,拟投资建设国网机器人科技产业园,主要分为生产制造及运营管理中心项目和研发及检测中心建设项目,既能增加公司的机器人、无人机等产品的产能,同时也通过对研发、检测方面的投入,为提高公司的技术储备、增加技术转化能力奠定良好基础。

仁度生物:拥有多款核糖核酸分子诊断独家产品

● 本报记者 傅苏颖 实习记者 郭霖莹

上海仁度生物科技股份有限公司(简称“仁度生物”)科创板上市申请日前获受理。仁度生物成立于2007年,是国内最早一批专注于RNA(核糖核酸)分子诊断技术和产品的生命科学企业之一,开发了业内独有的RNA实时荧光恒温扩增技术平台(SAT平台)。此次仁度生物拟募集资金约7亿元,用于精准诊断试剂和智能设备产业化研发、营销网络建设,以完善公司产品结构,提升研发能力,巩固并扩大其市场竞争优势。

选择RNA分子诊断技术路径

仁度生物主营业务为研发、生产和销售以SAT技术平台为基础的分子诊断试剂和设备一体化产品,专注于为生殖、呼吸、消化、血液、食品、环境安全等领域病原体的精准诊断、有效防控和个性化诊疗提供解决方案。

分子诊断是指应用分子生物学方法,对受检者体内外源性(病毒DNA等)或内源性(人类基因)各类生物分子进行定性或定量分析,确定其结构或表达水平,从而做出诊断的技术。相较于DNA分子诊断,RNA分子诊断特异性和灵敏度更高,出现假阳性概率更低,具有更好的临床符合性。

由于RNA分子诊断技术出现时间较晚,目前的市场认知度较低,美国感染分子诊断领域RNA渗透率为25%,中国该领域占比仅6%。这意味着仁度生物选择了一条更超前的技术路径。

作为国内最早专注于RNA分子诊断技术和产品的一家企业,仁度生物拥有RNA实时荧光恒温扩增(SAT)的独家专利技术平台,该公司的分子诊断试剂和设备一体化产品全部以该技术平台为基础进行研发、生产和销售。

截至招股说明书签署日,仁度生物在RNA分子诊断领域聚集了多款独家产品。公司自主研发的4项生殖道病原体核酸检测试剂盒,为目前国内获证产品中独家可以实现尿液样本RNA活菌检测,从而实现无创取样的产品;4项呼吸道病原体核酸检测试剂盒、3项肠道病毒病原体核酸检测试剂盒均为目前国内独家使用RNA实时荧光恒温扩增技术并获得国家药监局第二类医疗器械注册证的产品。

值得一提的是,今年3月15日,仁度生物的乙型肝炎病毒核酸测定试剂盒(RNA捕获探针法)获NMPA注册,成为全球首款获批上市的乙肝精准诊疗新指标HBV RNA检测产品,与目前已有的乙肝检测指标相比,该指标的优势在于可用于乙肝疗效监测、复发风险预测和干扰素用药疗效的早期预测。

此外,仁度生物还于2014年起积极布局分子诊断仪器领域。2019年,该公司开发出核心仪器产品“全自动核酸检测分析系统(AutoSAT)”,实现了高通量全自动化RNA核酸流水线检测,率先将高通量分子诊断的临床应用从传统的分子诊断实验室拓展到门诊、急诊以及基层医院、移动检测车和方舱等多种场景。

产品管线丰富 研发能力突出

仁度生物在RNA分子诊断领域的技术优势,离不开公司对产品前沿创新和自主研发的长期重视。仁度生物不断加大研发投入,用于国内领先的新产品、新技术的开发、产品制造及市场拓展应用。2018年-2020年(简称“报告期内”),公司研发费用分别为1047.79万元、1379.84万元和2369.83万元,占当期营业收入比重的15.11%、13.91%和9.48%;公司研发及技术人员占比分别为41.83%、41.18%和45.09%,形成了良好的研发体系和研发实力。

经过在RNA分子诊断领域的多年深耕,仁度生物具有了丰富的产品管线和突出的研发能力。该公司生殖道系列产品在性传播感染分子诊断领域以超过6700万元的收入位列细分市场第一位,占整个性传播感染分子诊断行业市场规模的28.5%(根据沙利文2019年的报告);同时公司拥有核心自产酶的工业化生产技术,实现了原料酶的自产、自用;公司的乙型肝炎病毒核酸测定试剂盒(RNA捕获探针法)在今年3月15日获NMPA注册,成为全球首款获批上市的乙肝精准诊疗新指标HBV RNA检测产品。

报告期内,仁度生物已与全国275家三级甲等医院保持着稳定的合作关系,产品覆盖全国31个省、直辖市和自治区的500余家医疗机构,并获得中国医学科学院北京协和医学院等多家知名医院的认可与使用。该公司还与国内知名第三方医检所金域医学、迪安诊断、艾迪康等展开合作。

目前,仁度生物有12个项目在研,其中已有两个项目处于注册技术审评阶段,3个项目处于注册检验阶段,另有7个最新项目处于产品研发阶段,呈现出良好的研发管线控制实力。

市场潜力较大

目前,仁度生物主要通过向客户提供自主研发和生产的精准医疗分子诊断试剂和配套仪器以实现营业收入和利润。其产品主要为生殖道系列、呼吸道系列和肠道病毒系列相关分子诊断试剂盒和配套的全自动核酸检测分析系统等仪器设备。

报告期内,公司营业收入分别达6934.34万元、9916.81万元和24990.34万元,净利润为-3205.12万元、373.92万元和6137.65万元。仁度生物主营业务业绩突出。报告期内,公司主营业务收入分别为6815.84万元、9785.84万元和24723.1万元,占总营业收入的98.29%、98.68%和98.93%。

其中,对仁度生物营收贡献最大的系生殖道系列产品。报告期内,公司生殖道系列试剂的收入分别为4929.83万元、6751.42万元和5556.4万元,分别占主营业务收入的72.33%、68.99%和22.47%。受2020年新冠肺炎疫情影响,医院生殖科室关闭,同时呼吸道系列试剂收入大幅提升,因此仁度生物生殖道系列检测产品的营收比重下滑。

根据沙利文的报告,中国分子诊断市场规模从2015年的31亿元增加至2019年的84亿元,复合增长率达28.5%,增长率高于全球平均水平。2020年新冠肺炎疫情的爆发,大大提高了分子诊断在二级以上医院的使用量。

此外,随着中国传染病、癌症、遗传病等领域分子诊断技术的普及,市场规模增速较快,2024年市场规模或达277亿元,预计2019年-2024年的复合增长率可达27%。

公司表示,下一步将专注深耕RNA分子诊断领域,选择目前未被完全满足的临床需求,且SAT专利技术存在优势的领域进行突破。

翱捷科技:存货跌价准备计提比例差异具有合理性

● 本报记者 董添

翱捷科技日前回复首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函称,受公司销售增长快、备货需求高、产品通用性强、长库龄存货占比低等因素影响,公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司,差异具有合理性。

专注无线通信芯片

公告显示,公司是一家提供无线通信、超大规模芯片的平台型芯片的企业。公司自设立以来一直专注于无线通信芯片的研发和技术创新,同时拥有全制程蜂窝基带芯片及多协议非蜂窝物联网芯片研发设计能力,且具备提供超大规模高速SoC芯片定制及半导体IP授权服务能力。公司产品及服务包含芯片产品、芯片定制及半导体IP授权。

2017年至2019年及2020年1-9月(简称“报告期内”),公司分别实现营业收入8423.35万元、11539.11万元、39794.16万元和70673.29万元;实现归属于母公司所有者的净利润-99789.33万元、-53744.22万元、-58354.86万元和-211566.17万元。

公司回复审核中心意见落实函时指出,报告期内,公司的蜂窝通信芯片主要通过经销商销售给移远通信、日海智能、有方科技、高新兴、U-blox AG等国内外主流模组厂商,2020年1-9月公司终端客户模组厂商占据了收入的75%以上,模组产品主要运用于物联网市场。公司的芯片

产品作为上述模组厂商的核心部件,广泛应用于物联网领域。

2017年年末公司存货跌价准备计提比例为16.99%,计提比例较高,主要是因收购江苏智多芯带来的存货库龄较长、无市场价值,收购时已全额计提减值。2018年和2019年年末,公司存货跌价准备计提比例分别为0.58%、0.75%,计提比例不高。受公司销售增长快、备货需求高、产品通用性强、长库龄存货占比低等因素影响,公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司,差异具有合理性。

拟募资巩固主业

公司拟首次公开发行不低于4183.01万股普通股(A股),所募集资金扣除发行费用后,将投资于新型通信芯片设计,智能IPC芯片设计项目,多种无线协议融合、多场景下高精度导航定位整体解决方案及平台项目,研发中心建设项目以及补充流动资金项目。募集资金投入金额合计约23.8亿元。

新型通信芯片设计项目包含三个子项目,分别是商用5G增强移动宽带终端芯片平台研发、5G工业物联网芯片项目以及商业WiFi6芯片项目。通过本项目的实施,将有效推动公司从现有的4G产品线,全面拓展到与5G市场需求相适应的移动宽带终端芯片、工业物联网芯片和配套WiFi6芯片,进一步增强公司的市场竞争力。

智能IPC芯片设计项目基于已得到实

际应用的成熟机器视觉引擎,结合公司已有的多媒体SoC设计能力,在原智能手机平台的基础上,开发出面向智能摄像头和智能门禁等应用的芯片以及完整解决方案。项目总投资为24863.69万元,预计公司投入募集资金24863.69万元。

多种无线协议融合、多场景下高精度导航定位整体解决方案及平台项目旨在研发一款多种无线协议(包含GNSS、Lo-Ra、BLE、WiFi)融合,在多种场景状态下均可实现精准定位的芯片解决方案。项目总投资为29613.06万元,预计公司投入募集资金29613.06万元。

研发中心建设项目方面,计划购置先进的研发工具、测试设备,引入高端技术人才,持续进行新技术的研究开发。研发中心的建设可以确保公司更为有效地开展下游新型产业和应用领域所需产品的关键技术研发,不断增强技术储备并提升技术实力,为公司长远发展奠定坚实基础。

存客户集中度高风险

招股说明书显示,公司主要存在技术风险、经营风险、内控风险、财务风险、市场竞争风险、发行失败风险、尚未盈利及最近一期存在累计未弥补亏损的风险、触发退市风险警示甚至退市条件的风险、募集资金投资项目资金未能及时到位影响项目实施的风险等。

报告期内,公司主要通过经销商销售芯片产品,导致前五大客户销售收入合计

占当期营业收入的比例分别为100%、97.28%、95.61%和75.02%,集中度较高。如果未来公司与经销商的合作受到影响,短时间内将影响公司的收入水平,对公司经营产生不利影响。

公司在报告期内的毛利率分别为40.66%、33.10%、18.08%和27.93%,公司通过降低毛利率成功实现收入的大幅增长,但公司毛利率长期低于行业龙头高通、联发科等企业。公司毛利率较低主要是由于公司的蜂窝产品主要向模组厂商进行销售并运用到物联网领域,成本下探才能激发物联网市场的需求,需要以低毛利实现收入快速增长;公司的非蜂窝芯片产品主要由WiFi产品构成,向白电龙头企业美的集团销售WiFi芯片快速打开市场。

报告期内,公司营运资金依赖于外部融资。如公司无法在未来一定期间内取得盈利以维持足够的营运资金,可能导致公司的研发项目被迫推迟、削减或取消,将对公司业务造成重大不利影响。

此外,集成电路设计行业是典型的科技、资金密集型行业,具有资金投入高、研发风险大的特点。随着新产品生产制造工艺标准的提高,流片作为集成电路设计的重要流程之一,其费用亦随之大幅上涨。报告期内,公司经营产生的现金流量净额分别为-31239.38万元、-42793.02万元、-54229.91万元和-47958.61万元,若经营活动产生的现金流量净额无法得到改善,可能导致公司无法及时向供应商或合作伙伴履约,并对公司业务前景、财务状况及经营业绩构成重大不利影响。