

杭州立昂微电子股份有限公司首次公开发行股票招股意向书摘要

Table with 5 columns: 行业类别, 上市公司代码, 上市代码, 总资产(万元), 营业收入(万元), 归属母公司股东的净利润(万元)

[注]:上述数据来源于各公司2019年年度报告。上述公司的研发水平如下:

Table with 5 columns: 行业类别, 上市公司代码, 上市代码, 研发投入, 研发投入占营业收入的比例

[注]:上述资料来源于各公司2019年年度报告。(六)发行人在行业中的竞争地位

1.发行人在半导体硅片行业中的竞争地位
发行人控股子公司浙江金瑞泓长期致力于技术含量高、附加值高的半导体硅片的研发与生产,具有硅单晶锭、硅研磨片、硅外延片、硅外延片的完整工艺和生产能力。

浙江金瑞泓所生产的半导体硅片产品广泛应用于集成电路、半导体分立器件等领域,浙江金瑞泓已经成为 ONSEMI、AOS、日本东芝公司、台湾汉磊等国际知名跨国企业以及中芯国际、华虹宏力、华润上海、华润微电子等国内知名企业的重点供应商。

2020年1月,浙江金瑞泓凭借“微量掺杂直拉硅单晶”荣获国务院设立的国家科学技术奖五大奖项之一的“国家技术发明奖二等奖”。2016年3月,浙江金瑞泓凭借“微量掺杂直拉硅单晶”荣获浙江省人民政府颁发的2015年浙江省技术发明一等奖。

根据中国半导体行业协会的统计,报告期内浙江金瑞泓在2015年至2017年中国半导体材料十强企业评选中位列第一名,作为国内主要的半导体硅片生产厂商之一,公司在国内半导体硅片行业具有较高的行业地位及较强的行业影响力,具备一定的竞争优势。

2.发行人在半导体分立器件行业中的竞争地位
经过多年发展,公司已拥有完整的肖特基二极管芯片生产线,产品以中高端肖特基二极管芯片为主,在生产技术、产品质量、成本控制等方面具有较强竞争优势。

根据中国半导体行业协会的最新统计,公司在2017年中国半导体功率器件十强企业评选中位列第八名。作为国内重要的分立器件生产厂商,公司在国内半导体分立器件行业具有较高的行业地位及较强的行业影响力,具备一定的竞争优势。

五、发行人业务及生产经营有关的资产权属情况
(一)主要固定资产
截至2020年3月末,公司固定资产情况如下:

Table with 5 columns: 项目, 账面原值, 累计折旧, 账面净值, 减值准备, 账面价值

1.房屋建筑物
(1)自有房屋建筑物
截至2020年3月31日,公司自有房屋建筑物情况如下:

Table with 10 columns: 序号, 不动产产权证/房屋产权证编号, 座落地址, 权利人, 建筑面积(m2), 用途, 取得日期, 取得方式, 产权程序

[注]:截至2020年3月31日,不动产权证(房屋产权证)编号为浙(2018)杭州市不动产权第0145895号、甬房权证保税字第20110099076号、浙(2016)宁波市(保税)不动产权第0149297号、浙(2016)宁波市(保税)不动产权第0149278号、浙(2018)宁波市保税不动产权第0139008号的房产已抵押。

(2)房屋租赁情况
截至2020年3月31日,公司租赁房屋情况如下:

Table with 6 columns: 序号, 出租方, 承租方, 房屋所在地, 面积(m2), 租赁期限, 租金(万元)

上述发行人租赁的房产为合法建筑,不涉及集体建设用地或划拨用地,且均已取得产权证,出租人有权出租该等房产。

除上述第1至9项租赁房产外,其余18处租赁房产均已完备案,合计备案租赁面积19,240.91平方米。未备案租赁房产共9处,合计面积为891.07平方米,该等未备案租赁房产均用作员工宿舍,较易搬迁,可替代性较强。上述未备案租赁房产不会对发行人生产经营构成重大不利影响,对发行人本次发行并上市不构成实质性法律障碍。

2.主要设备
截至2020年3月31日,公司主要机器设备情况如下:

Table with 5 columns: 序号, 设备名称, 数量(台/套), 原值(万元), 累计折旧(万元), 成新率

截至2020年3月31日,公司及子公司拥有发明专利30项、实用新型专利28项,具体情况如下:

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利权人, 专利号, 申请日期, 专利权期限

截至2020年3月31日,公司及子公司拥有发明专利30项、实用新型专利28项,具体情况如下:

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利权人, 专利号, 申请日期, 专利权期限

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利权人, 专利号, 申请日期, 专利权期限

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利权人, 专利号, 申请日期, 专利权期限

(二)主要无形资产截至2020年3月末,公司主要无形资产情况如下:

Table with 6 columns: 项目, 账面原值, 累计摊销, 账面净值, 减值准备, 账面价值

[注]:软件主要系公司采购的ERP系统、数据管理系统等各项软件。

1.土地使用权
截至2020年3月31日,公司土地使用权情况如下:

Table with 10 columns: 序号, 不动产权证/土地证编号, 坐落地址, 权利人, 宗地面积(m2), 土地用途, 权利取得日期, 取得方式, 取得程序

[注]:截至2019年12月31日,土地证号为浙(2018)杭州市不动产权第0145895号、甬国用(2011)第0900107号、浙(2016)宁波市(保税)不动产权第0149278号、浙(2016)宁波市(保税)不动产权第0149297号、浙(2018)宁波市不动产权第0018816号、浙(2019)衢州市不动产权第0003550号、浙(2019)衢州市不动产权第0014222号的宗地已抵押。

2.商标
截至2020年3月31日,公司及子公司拥有的国内注册商标情况如下:



截至2020年3月31日,公司及子公司拥有发明专利30项、实用新型专利28项,具体情况如下:

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利权人, 专利号, 申请日期, 专利权期限

截至2020年3月31日,公司及子公司拥有发明专利30项、实用新型专利28项,具体情况如下:

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利权人, 专利号, 申请日期, 专利权期限

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利权人, 专利号, 申请日期, 专利权期限

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利权人, 专利号, 申请日期, 专利权期限

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利权人, 专利号, 申请日期, 专利权期限

4.专利许可使用情况
公司从事生产经营的所需要的主要核心技术均由公司通过自主研发取得。同时,为集中公司研发资源,提高公司研发效率,就部分产品、部分生产环节所涉及的技术,公司通过购买第三方已有专利的使用权以满足生产需要。截至本招股意向书摘要签署日,公司购买专利许可使用权的具体情况如下:

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利号, 申请日期, 专利权期限

上述“一种微量掺杂直拉硅单晶”、“一种磁场上生长低缺陷密度直拉硅单晶的方法”两项发明专利主要运用在单晶生长工序,“重掺杂直拉硅片基于快速热处理的内吸杂工艺”主要运用在硅片热处理工序。上述实用新型专利辅助工艺,且不是所有产品的必备工序。

(2)2012年6月1日,浙江工业大学与浙江金瑞泓签订《技术转让(专利实施许可)合同》,浙江工业大学许可浙江金瑞泓使用3项专利,许可期限自2012年1月1日至2021年6月30日,使用费用为60万元,已于2015年7月支付完毕。上述3项专利具体情况如下:

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利号, 申请日期, 专利权期限

上述“一种微量掺杂直拉硅单晶”、“一种磁场上生长低缺陷密度直拉硅单晶的方法”两项发明专利主要运用在单晶生长工序,“重掺杂直拉硅片基于快速热处理的内吸杂工艺”主要运用在硅片热处理工序。上述实用新型专利辅助工艺,且不是所有产品的必备工序。

(2)2012年6月1日,浙江工业大学与浙江金瑞泓签订《技术转让(专利实施许可)合同》,浙江工业大学许可浙江金瑞泓使用6项专利,许可期限自2012年1月1日至2021年12月31日,使用费用为40万元,已于2015年7月支付完毕。上述6项专利具体情况如下:

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利号, 申请日期, 专利权期限

Table with 6 columns: 序号, 专利名称, 专利类型, 专利号, 申请日期, 专利权期限

上述“直拉硅片的内吸杂工艺”主要用在硅片热处理工序,“一种抑制光衰减的掺锗晶体太阳能电池及其制备方法”主要用在单晶生长工序。上述工序属于辅助工艺,且不是所有产品的必备工序。上述“一种硅片的硼磷共掺杂方法”、“硅片的硼磷共掺杂方法”、“一种低弯曲曲率单晶硅太阳能电池烧结工艺”为太阳能电池制作工艺,目前在发行人无相关应用,属于发行人为将来进入太阳能电池领域所作技术储备。上述“一种硅片外吸杂方法”目前仅用于产品研制过程,尚未在生产中实际应用。

2018年1月10日,浙江大学材料国家重点实验室与浙江金瑞泓签订《关于同意开展专利授权使用许可使用期限的确认函》,同意浙江金瑞泓于上述9项专利实施期限届满前提出续约要求,并按原合同条款中约定的专利实施许可内容继续行续约,且浙江金瑞泓有权要求续约后的实施期限最长可以分别顺延至该9项专利许可的有效期限届满日。

上述专利许可作为普通实施许可,已根据《浙江大学科技成果知识产权保护管理若干规定(2005年11月修订)》(浙大发科[2005]17号),履行了相应的学校审批程序。

上述专利许可符合国资管理相关规定,未造成国有资产流失,不存在纠纷或潜在纠纷。

5.非专利技术
公司目前拥有的非专利技术主要为公司在生产过程中通过长期的经验积累与工艺革新而掌握的一些技术窍门与工艺诀窍。

此外,2017年7月6日,立昂电子与浙江工业大学签订《技术转让(技术秘密)合同》,受让浙江大学拥有的砷化镓(GaAs)高可靠性器件构建技术,该非专利技术的转让价格系根据浙江浩华资产评估有限公司出具的《浩华评字[2016]第174号》《资产评估报告书》的评估值711.03万元协商确定为711.03万元。该非专利技术具体情况如下:

Table with 5 columns: 序号, 非专利技术名称, 使用状况, 使用期限, 对发行人生产经营的重要性

立昂电子向浙江大学购买砷化镓(GaAs)高可靠性器件构建技术项目的相关非专利技术系在生产砷化镓微波芯片中的部分生产环节所涉及的技术,重要性程度一般,系向浙江大学采购的原因主要系为节省公司的研发资源,提高公司的研发效率。

发行人子公司立昂电子向浙江大学受让砷化镓(GaAs)高可靠性器件构建技术项目的非专利技术,该等非专利技术转让的价格系根据浙江浩华资产评估有限公司出具的《浩华评字[2016]第174号》《浙江工业大学拟转让无形资产评估及砷化镓(GaAs)高可靠性器件构建技术市场价值评估项目资产评估报告》的评估值协商确定,已履行评估程序。该非专利技术转让系采用协议定价方式,按照《浙江大学促进科技成果转化实施办法》(暂行)的相关规定,已经浙江大学航空航天学院科研和工业技术转化研究院网站公示,并于2017年4月10日在浙江大学工业技术转化研究院网站上进行了网上公示。

上述非专利技术转让符合国资管理相关规定,已履行相关评估、审批程序,未造成国有资产流失,不存在纠纷或潜在纠纷。

相关非专利技术的效益实现情况无法量化,转让时出具的评价报告也未对相关非专利技术的效益进行预测。

公司及子公司目前不存在与浙江大学等高校科研机构合作研发或委托技术开发的情况;其技术研发不存在对浙江大学的依赖,其资产专用性不存在瑕疵。

六、同业竞争和关联交易情况
(一)同业竞争情况

公司自成立以来,一直从事半导体硅片和半导体分立器件芯片的研发、生产和销售,以及以硅片为核心的分立器件产品的生产和销售。公司的控股股东、实际控制人王敏文先生,公司的控股股东和实际控制人均为自然人。公司控股股东王敏文先生控制的其他企业经营范围如下:

Table with 5 columns: 序号, 企业名称, 经营范围

[注]:仙鹤股份下属企业情况请查阅仙鹤股份(603733.SH)公开披露信息。

截至本招股意向书摘要签署日,公司控股股东、实际控制人王敏文及其控制的其他公司不存在从事与公司相同或相似业务的情形,与公司不存在同业竞争。

为了更好的保护公司及其他股东的利益,避免同业竞争,公司的控股股东、实际控制人王敏文已出具避免同业竞争的承诺函。

(二)关联交易情况
根据《公司法》和《企业会计准则》的相关规定,截至本招股意向书摘要签署日,公司的关联方及关联关系如下:

(1)公司的控股股东、实际控制人
截至本招股意向书摘要签署日,公司控股股东、实际控制人为王敏文先生。

(2)公司控股股东、实际控制人控制或存在重大影响的其他企业
截至本招股意向书摘要签署日,公司控股股东、实际控制人控制及存在重大影响的其他企业情况如下:

Table with 5 columns: 序号, 关联方名称, 关联关系

[注]:仙鹤股份下属企业情况请查阅仙鹤股份(603733.SH)公开披露信息。

(3)报告期内公司控股股东、实际控制人曾经控制或存在重大影响的其他企业

Table with 5 columns: 序号, 关联方名称, 关联关系

(4)其他持有公司5%以上股份的股东
截至本招股意向书摘要签署日,除控股股东王敏文外,其他持有公司5%以上股份的法人或其他股东情况如下:

Table with 5 columns: 序号, 关联方名称, 关联关系

(5)发行人控股子公司、发行人控股5%以上的公司(企业)、及发行人控股子公司其他主要股东(持有发行人控股子公司10%以上股权)

截至本招股意向书摘要签署日,发行人控股子公司、发行人控股5%以上的公司(企业)、及发行人控股子公司其他主要股东(持有发行人控股子公司10%以上股权)情况如下:

Table with 5 columns: 序号, 关联方名称, 关联关系