

芯海科技 IPO 观察：上游依赖下游回款难，可持续性经营能力存疑

时代商学院研究员 郑一佐

信号链是连接真实世界和数字世界的桥梁，也是电子设备实现智能化、智慧化的基础。芯海科技（深圳）股份有限公司（以下简称“芯海科技”）正是一家从事感知、计算、控制的全信号链芯片设计企业，芯片产品主要应用于智慧健康、压力触控、智慧家居感知、工业测量、通用微控制器等领域。

3月31日，芯海科技向上交所提交了 IPO 申请文件，拟在科创板上市。芯海科技虽具有一定的集成电路设计能力，但企业缺乏晶圆制造、封装与测试等生产环节，对前五大供应商的依赖程度较高。同时，芯海科技的应收账款逐渐增加，尚有 2000 万元的应收账款难以收回，这家企业的经营管理状况到底如何？

【企业档案】

芯海科技成立于 2003 年 9 月，总部位于深圳。自然人卢国建直接持有芯海科技 37.35% 的股份，并通过海联智合同间接控制芯海科技 22.05% 的股份，合计控制 59.4% 股份，为芯海科技的控股股东及实际控制人。

招股书显示，1997—2003 年，卢国建曾在华为技术有限公司（以下简称“华为”）就职，担任基础研究管理部副总工程师和 ASIC 数模产品部总监；2003 年，卢国建从华为离职并创立深圳市芯海科技有限公司（芯海科技的前身）；2015 年 11 月至今，卢国建一直担任芯海科技的董事长、总经理。

图表1：芯海科技主营业务及主要产品的演变情况

时间	所处阶段	产品应用领域
2003~2009年	高精度测量阶段	主要应用于体重秤、商用衡器工业测量领域
2010~2015年	高精度测量以及通用 MCU 阶段	扩展通用 MCU 应用市场，包括移动电源、小家电、消费电子等
2016~2019年	智能硬件解决方案阶段	并应用于智慧健康测量、智能手机、智能家居等领域

资料来源：芯海科技招股书，时代商学院整理

如图表 1 所示，自成立以来，芯海科技主营业务一直为集成电路芯片的设计及销售，基于对 ADC（模拟/数字转换器）与 MCU（微控制单元）两大核心技术的开发成果，芯海科技与华为、vivo、小米、魅族、美的、海尔、香山衡器、乐心医疗等多名终端客户展开合作。

此次 IPO 芯海科技拟融资 5.45 亿元，其中，计划将 1.89 亿元用于高性能 32 位系列 MCU 芯片升级及产业化项目，1.76 亿元用于压力触控芯片升级及产业化项目，剩余 1.8 亿元用于智慧健康 SoC 芯片升级及产业化项目。

芯海科技 IPO 的基本信息如图表 2 所示。

图表2：芯海科技IPO基本信息

公司名称	芯海科技（深圳）股份有限公司 (简称“芯海科技”)	拟登陆板块	科创板
主营业务	芯片产品	所属行业	集成电路设计
受理日期	2020/3/31	审核状态	已受理
拟募资金额	5.45亿元	保荐机构	中信证券
会计师事务所	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	律师事务所	广东华商律师事务所
2019年营业收入	2.58亿元	2019年归母净利润	4280.23万元

资料来源：芯海科技招股书，时代商学院整理

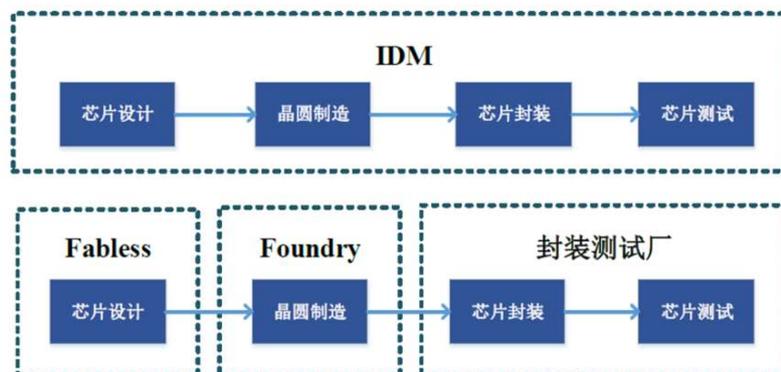
一、前五大供应商集中度高企

依据是否自建晶圆生产线或封装测试生产线，集成电路行业分为三种经营模式：IDM（垂直分工）、Fabless（无晶圆）和 Foundry（代工厂）模式，其各自的运行特点如图表3所示。

IDM 模式是指企业除了进行集成电路设计以外，同时也拥有自己的晶圆生产厂和封装测试厂，业务范围涵盖集成电路行业的全部业务环节。该模式对企业的技术能力、资金实力、管理组织水平以及市场影响力等方面都有极高的要求。目前国际芯片行业的巨头如英特尔、三星、德州仪器等采用此种模式。

Fabless 模式只负责芯片的电路设计与销售，而将生产、测试、封装等环节外包。与 IDM 模式相比，Fabless 模式对资金和规模要求相对较低，但无法与加工工艺协同优化。受制于 IDM 模式对资金和规模相对较高，目前许多轻资产的集成电路设计企业采用 Fabless 模式。

图表3：集成电路行业IDM、Fabless与Foundry的三种经营模式



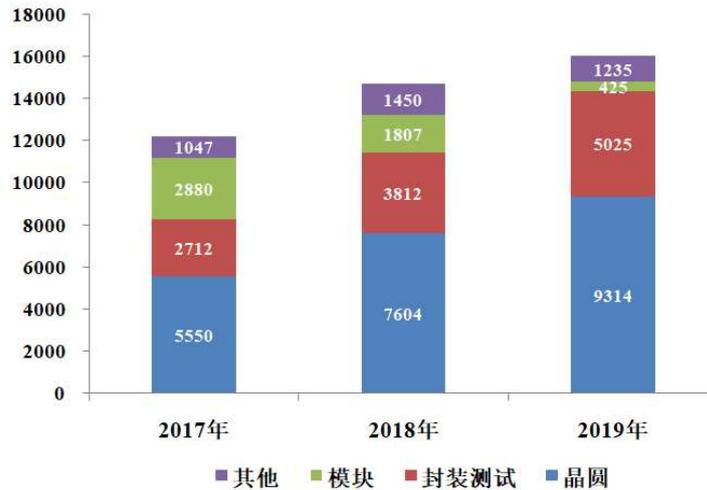
资料来源：芯海科技招股书

芯海科技属于典型的 Fabless 模式，该公司需向晶圆代工厂采购晶圆，向集成电路封装、测试企业采购封装、测试服务。

正因如此，芯海科技对前五大供应商的依赖度一直较高。

如表 4 所示，2017—2019 年，芯海科技的采购总额分别为 12189 万元、14673 万元和 15999 万元。其中，前五大供应商的采购金额分别为 9812 万元、11535 万元和 125705 万元，采购占比分别为 80.49%、78.61%和 78.56%，采购集中度较高。芯海科技将芯片生产及封测等工序交给外协厂商负责，若外协工厂供应延期或生产工艺不符合要求，则其经营业绩将受不利影响。

图表4:2017—2019年芯海科技采购产品与金额情况（单位：万元）



数据来源：芯海科技招股书，时代商学院整理

2017—2019 年，芯海科技向第一大客户上海华虹宏力半导体制造有限公司（以下简称“华虹宏力”）的采购金额占比分别为 32.36%、37.95%和 33.73%，采购占比均超 30%。天眼查显示，华虹宏力成立于 2013 年，经营范围为集成电路产品有关的设计、开发、制造、测试、封装。2013—2019 年，华虹宏力因废气、废水超标排放、未经放样复验擅自开工建设等事由，先后 3 次受到行政处罚。

二、应收账款回收风险攀升

芯海科技的主营产品包括智慧健康芯片、压力触控芯片、工业测量芯片、智慧家居感知芯片以及通用微控制器芯片。近年来，受下游小米、华为等智能终端厂商的需求增长提振，该公司的芯片产品销售额实现了平稳提升。

招股书显示，2017—2019 年，芯海科技实现营业收入分别为 16395 万元、21930 万元和 25841 万元，2018 年和 2019 年分别较上年同期增长了 34%和 18%。随着销售规模增长，芯海科技应收账款也不断增长，甚至超过当期营业收入的规模增速。

如表 5 所示，2017—2019 年，芯海科技应收账款账面余额分别为 6722 万元、8185 万元和 12211 万元，占当期营业收入比例为 41%、37%和 47%，可见，2018 年末的应收账款账面余额较 2017 年末增长 22%，2019 年末较 2018 年末增长 49%，远超 2019 年营业收入 18%的规模增速。

图表5:2017—2019年芯海科技营业收入与应收账款情况（单位：万元）



数据来源：芯海科技招股书，时代商学院整理

应收账款较大且增长较快，会增加企业的应收账款回收风险，同时会导致回款质量降低，对企业的现金流和整体经营造成不利影响。

招股书显示，2017—2019年，芯海科技前五名应收账款余额客户中，上海曜迅工贸有限公司（以下简称“上海曜迅”）涉及的应收账款余额分别为3069万元、2031万元和2031万元，占应收账款总额的比例分别为43%、25%和17%。2018年，受上海曜迅拖欠货款且预计无法收回的影响，芯海科技计提坏账准备2031万元。可见，2018年和2019年，上海曜迅所欠的2031万元货款迟迟没有支付给芯海科技。

天眼查显示，上海曜迅成立于2013年10月，经营范围包括纸制品、塑料制品、金属制品及材料、包装材料、家用电器、通信设备、计算机软硬件及配件等多个领域。截至目前，该公司为最高人民法院所公示的失信公司，且其法定代表人陈俊伟也被法院列为限制高消费人员。

就上述供应商集中度较高以及上海曜迅拖欠货款等相关问题，时代商学院向芯海科技发函询问，但截至发稿对方仍未回复。

【严正声明】本文（报告）基于已公开的资料信息撰写，文中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。文章版权归原作者及原出处所有，未经时代商学院授权，任何媒体、网站及其他平台不得引用、复制、转载、摘编或以其他方式使用上述内容。获得授权转载，仍须注明出处。（联系邮箱：TimesBusiness@163.com）