

试后对外销售。

## 1、研发模式

### （1）产品设计与研发

Fabless 经营模式下，产品设计研发属于公司的核心环节，涉及到市场销售部、研发部、生产运营部、质量部等多个部门的分工合作。公司构建了产品研发流程和质量控制体系，将产品研发划分为概念、计划、开发、验证、试生产和量产等六个阶段。

### （2）MEMS 工艺方案开发流程

公司 MEMS 芯片采用的 MEMS 体硅加工工艺具有非标准化的特点，MEMS 晶圆代工厂只提供基础工艺模块，公司需要根据自身 MEMS 芯片设计的特点开发与之匹配的 MEMS 工艺方案，并导入晶圆代工厂，以达到批量生产目标。

## 2、采购模式

公司不直接从事芯片的生产和加工，主要采购 MEMS 晶圆、ASIC 晶圆、封装服务等。报告期内，公司的主要供应商为安徽北方微电子研究院集团有限公司、ERA、上海花壳电子科技有限公司等。

公司将完成的芯片设计交付晶圆代工厂进行晶圆加工，之后由封装厂进行封装，再由公司进行产品测试与标定。

### （1）采购流程

在晶圆生产环节，公司与晶圆代工厂签订框架合同，并根据市场需求下达订单，晶圆代工厂接到订单后排期生产。MEMS 晶圆的生产周期通常为 9-12 个月，ASIC 晶圆的生产周期通常为 3-6 个月左右。由于晶圆采购周期较长，公司需要根据市场情况进行一定量的备货。晶圆生产完成并入库，经测试合格后，公司向相应的封装厂下达订单，封装完成后的芯片发送给公司，公司验收后，完成芯片入库。

### （2）供应商的选择

公司所处的芯片行业高度全球化、产业链高度分工化，相关国家、地区的头部厂商凭借各自多年积累的技术和市场地位，充分利用其比较优势，在芯片产业链各细分行业上分别建立了较高的技术和市场壁垒，逐步演变形成了目前的全球市场格局。在确定供应商时，公司主要从供应商的制造工艺水平、生产模式、生产时间、加工成本、产品质量、产能水平、供货及时性、历史合作情况等多方面综合评估，严格控制晶圆代工和封装过程中的风险。

## 3、生产模式

市场销售部每年编制下一年度的销售计划，每月滚动更新未来六个月的销量预测。生产运营部根据年度需求计划下达采购订单，委托晶圆代工厂、封装厂按照排产计划进行生产，最后由公司对已封装芯片进行测试和验收入库。

## 4、销售模式

公司目前主要采取直销和经销相结合的模式进行产品销售。直销模式下，客户直接向公司下