



博通集成电路(上海)股份有限公司

Beken Corporation

中国(上海)自由贸易试验区张东路1387号41幢101
(复式)室2F-3F/102(复式)室

首次公开发行股票并上市 招股说明书摘要

保荐机构(主承销商)



广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐机构承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将依法先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

释义

在本招股说明书摘要中除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、普通术语

博通集成、公司、本公司、 发行人、博通公司	指	博通集成电路（上海）股份有限公司
控股股东/ Beken BVI	指	BVI 公司 Beken Corporation
博通有限	指	博通集成电路（上海）有限公司
Beken Cayman	指	Beken Holding Co.LTD
辉芒微电子	指	辉芒微电子（上海）有限公司
安析亚	指	上海安析亚管理咨询合伙企业（有限合伙）
英涤安	指	上海英涤安管理咨询合伙企业（有限合伙）
帕溪菲	指	上海帕溪菲管理咨询合伙企业（有限合伙）
建得投资	指	建得投资有限公司
亿厚有限	指	亿厚有限公司
耀桦有限	指	耀桦有限公司
泰丰有限	指	泰丰（香港）有限公司
金杰国际	指	金杰国际有限公司
普讯玖	指	普讯玖创业投资股份有限公司
艾峦特	指	上海艾峦特企业管理咨询有限公司
武岳峰	指	上海武岳峰集成电路股权投资合伙企业（有限合伙）
Beijing Integrated	指	Beijing Integrated Circuit Industry International Fund L.P.
聚源载兴	指	上海聚源载兴投资中心（有限合伙）
Forebright Smart	指	Forebright Smart Life Technology Limited
金石灏纳	指	青岛金石灏纳投资有限公司
Dynamic Frontier	指	Dynamic Frontier Limited
北京集成电路	指	北京集成电路设计与封测股权投资中心（有限合伙）
中和春生	指	苏州中和春生三号投资中心（有限合伙）
鸿发投资	指	鸿发创业投资股份有限公司
鸿大投资	指	鸿大创业投资股份有限公司
佳轩投资	指	天津佳轩投资中心（有限合伙）
柘量投资	指	北京柘量投资中心（有限合伙）
君翊投资	指	深圳君翊投资管理合伙企业（有限合伙）

中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐人/保荐机构/主承销商	指	中信证券股份有限公司
锦天城律师/发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
立信会计师/发行人会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
本次发行	指	本公司本次向社会公开发行 3,467.8384 万股 A 股的行为
报告期、最近三年	指	2016 年度、2017 年度及 2018 年度
最近一年	指	2018 年
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
元	指	人民币元，中国法定流通货币单位

二、专业术语

芯片、集成电路、IC	指	IC 是集成电路（Integrated Circuit）的英文缩写。一种微型电子器件或部件，采用一定的半导体制作工艺，把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件通过一定的布线方法连接在一起，组合成完整的电子电路，并制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构。
模拟芯片	指	处理连续性模拟信号的集成电路芯片被称为模拟芯片。模拟信号是指用电参数，如电流和电压的值，来模拟其他自然量而形成的电信号，模拟信号在给定范围内通常表现为连续的信号。模拟芯片可以作为人与设备沟通的界面，并让人与设备实现互动，是连接现实世界与数字虚拟世界的桥梁，也是实现绿色节能的关键器件。
晶圆	指	又称 Wafer、圆片、晶片，用以制造集成电路的圆形硅晶体半导体材料。
集成电路设计	指	包括电路功能定义、结构设计、电路设计及仿真、版图设计、绘制和验证，以及后续处理过程等流程的集成电路设计过程。
集成电路封装	指	把晶圆上的半导体集成电路，用导线及各种连接方式，加工成含外壳和管脚的可使用的芯片成品，起着安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用。集成电路封装不仅起到集成电路芯片内键合点与外部进行电气连接的作用，也为集成电路芯片提供了一个稳定可靠的工作环境，对集成电路芯片起到机械或环境保护的作用，从而使集成电路芯片能够发挥正常的功能，并保证其具有高稳定性和可靠性。
集成电路测试	指	集成电路晶圆测试、成品测试、可靠性试验和失效分析等工作。
流片	指	为了验证集成电路设计是否成功，必须进行流片，即从一个电路图到一块芯片，检验每一个工艺步骤是否可行，检验电路是否具备所需要的性能和功能。如果流片成功，就可以大规模地制造芯片；反之，则需找出其中的原因，并进行相应的优化设计——上述过程一般称之为工程试作流片。在工程试作流片成功后进行的大规模批量生产则称之为量产流片。
IDM	指	Integrated Device Manufacturer，即垂直整合制造企业。指企业经营范围涵盖集成电路设计、晶圆制造、封装测试、销售等各环节。有时也代指此种商业模式。
Fabless	指	无生产线设计企业。指企业只从事集成电路研发和销售，而将晶圆制造、封装和测试环节分别委托给专业厂商完成。有时也代指此种商业模式。

光罩	指	又称光掩模、掩模版(英文称为: Mask、Photomask 或 Reticle), 是生产晶圆(晶片)的模具。光罩是根据芯片设计公司设计的集成电路版图来生产制作的, 一套光罩按照芯片的复杂程度通常有几层到几十层不等, 晶圆制造商根据制作完成的光罩进行晶圆生产。
RF	指	RF 是 Radio Frequency 的缩写。用于收发和处理无线电射频信号的芯片, 其功能包括射频收发、频率合成、功率放大等。
微处理器	指	用一片或少数几片大规模集成电路组成的、微缩的处理器。这些电路执行控制部件和算术逻辑部件的功能。
存储器	指	电子系统中的记忆设备, 用来存放程序和数据。例如计算机中全部信息, 包括输入的原始数据、计算机程序、中间运行结果和最终运行结果都保存在存储器中。它根据控制器指定的位置存入和取出信息。
物联网	指	一个动态的全球网络基础设施, 它具有基于标准和互操作通信协议的自组织能力, 其中物理的和虚拟的“物”具有身份标识、物理属性、虚拟的特性和智能的接口, 并与信息网络无缝整合。
SoC	指	System on Chip, 称为芯片级系统, 意指是一个有专用目标的集成电路, 其中包含完整系统并有嵌入软件的全部内容。
MCU	指	Microcontroller Unit, 称为微控制单元, 是把中央处理器的频率与规格做适当缩减, 并将内存、计数器、USB 等周边接口甚至驱动电路整合在单一芯片上, 形成芯片级的计算机。
CMOS	指	Complementary Metal Oxide Semiconductor, 互补金属氧化物半导体, 电压控制的一种放大器件, 是组成 CMOS 数字集成电路的基本单元。
ETC	指	Electronic Toll Collection, 不停车电子收费系统。
NFC	指	Near Field Communication 的缩写, 指近场通信, 是一种新兴的技术, 使用了 NFC 技术的设备可以在彼此靠近的情况下进行数据交换。
DECT	指	Digital Enhanced Cordless Telecommunications 的缩写, 数字增强无绳通信系统, 是由欧洲电信标准协会制定的增强型数字无绳电话标准, 主要用于无绳电话系统。
WAT	指	Wafer Acceptance Test, 晶片允收测试, 半导体硅片在完成所有制程工艺后, 针对硅片上的各种测试结构所进行的电性测试, 通过电参数来监控各步工艺是否正常和稳定。

特别说明: 敬请注意, 本招股说明书摘要中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异, 这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书摘要中“第五节 风险因素和其他重要事项”的全部内容，并特别关注以下重要事项。

一、关于股份锁定的承诺

(一) 控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东 Beken BVI 就股份锁定期作出的承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本单位直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本单位持有公司股票的锁定期自动延长六个月。

(3) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

(4) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位其他报酬时直接扣除相应款项。

发行人实际控制人 Pengfei Zhang、Dawei Guo 及其一致行动人 Hong Zhou、徐伯雄、Wenjie Xu 就股份锁定期作出的承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行

价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

(3) 上述第一条规定的锁定期满后，在本人担任发行人董事、高级管理人员期间每年转让所持有的发行人股份数量不超过所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让所持有的发行人股份。

(4) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

(5) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

(二) 其他股东承诺

1、发行人持股 5%以上股东建得投资、亿厚有限、耀桦有限、泰丰有限，安析亚、英涤安及其一致行动人帕溪菲承诺

发行人持股 5%以上股东建得投资、亿厚有限、耀桦有限、泰丰有限，安析亚、英涤安及其一致行动人帕溪菲就股份锁定期作出的承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起十二个月内，将不转让或委托他人管理本单位持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

(3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担

赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红时直接扣除相应款项。

2、发行人股东金杰国际、普讯玖、武岳峰、Beijing Integrated、聚源载兴、Forebright Smart、金石灏纳、Dynamic Frontier、北京集成电路、中和春生、鸿发投资、鸿大投资、王加刚、佳轩投资、柘量投资、君翊投资、谢秋、徐伯雄、周都承诺

发行人股东金杰国际、普讯玖、武岳峰、Beijing Integrated、聚源载兴、Forebright Smart、金石灏纳、Dynamic Frontier、北京集成电路、中和春生、鸿发投资、鸿大投资、王加刚、佳轩投资、柘量投资、君翊投资、谢秋、徐伯雄、周都就股份锁定及减持事项作出的承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起十二个月内，将不转让或委托他人管理本单位持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

(3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红时直接扣除相应款项。

(三) 董事、监事、高级管理人员承诺

除公司实际控制人 Pengfei Zhang、Dawei Guo 外，直接或间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员高秉强、初家祥、Shu Chen、王加刚、王卫锋、许琇惠、李丽莉就股份锁定及减持事项作出的承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 上述规定的锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间每年转让所持有的发行人股份数量不超过所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让所持有的发行人股份。

(3) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

(4) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红时直接扣除相应款项。

二、关于持股意向及减持意向的承诺

(一) 控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东、实际控制人就持股意向及减持意向作出的承诺如下：

(1) 本单位/本人所持公司股票锁定期满之日起两年内，每年减持股份不超过所持股份总量的 25%，减持价格不低于首次公开发行股票价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）。

(2) 如进行减持，将提前三个交易日通知公司减持事宜并予以公告后，再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行，减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则出售股票收益归公司所有，本单位/本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位/本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位/本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位/本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位/本人其他报酬时直接扣除相应款项。

(二) 其他股东承诺

1、发行人持股 5%以上股东建得投资、亿厚有限、耀桦有限、泰丰有限承诺

发行人持股 5%以上股东建得投资、亿厚有限、耀桦有限、泰丰有限就持股意向及减持意向作出的承诺如下：

(1) 在进行减持时，预期减持价格不低于发行人首次公开发行股票价格（如因派

发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整);如价格未达预期,本公司将暂缓减持或调整减持股数。

(2) 如进行减持,将提前三个交易日通知发行人减持事宜并予以公告后,再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行,减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(3) 如以上事项被证明不真实或未被遵守,本公司将按照法律法规及证券交易所的规定承担相应法律责任。

2、发行人持股 5%以上股东安析亚、英涤安及其一致行动人帕溪菲承诺

发行人持股 5%以上股东安析亚、英涤安及其一致行动人帕溪菲就持股意向及减持意向作出的承诺如下:

(1) 本单位所持公司股票锁定期满之日起两年内,每年减持股份不超过所持股份总量的 25%,减持价格不低于首次公开发行股票价格(如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整)。

(2) 如进行减持,将提前三个交易日通知公司减持事宜并予以公告后,再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行,减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守,则出售股票收益归公司所有,本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的,本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任,则公司有权在分红或支付本单位其他报酬时直接扣除相应款项。

三、关于被摊薄即期回报填补措施的承诺

(一) 发行人承诺

发行人就被摊薄即期回报填补措施事项作出的承诺如下:

本次发行募集资金到位后,公司净资产将大幅增加,但因募集资金投资项目需要一

定的建设期，短期内难以完全产生效益，公司在发行当年及项目建设期间净资产收益率及每股收益将下降，公司投资者即期回报将被摊薄。公司现作出如下重大承诺，于发行人募集资金到位后拟采取以下措施以提高投资者回报能力：

1、加强募集资金管理

本次发行的募集资金到账后，公司董事会将开设募集资金专项账户，确保专款专用，严格控制募集资金使用的各环节。

2、完善利润分配制度，强化投资者回报制度

为了明确本次发行后对投资者的回报，《公司章程（草案）》明确了有关利润分配政策的决策制度和程序的相关条款；为更好地保障全体股东的合理回报，进一步细化公司章程中有关利润分配政策的相关条款，制定了《关于公司未来分红回报规划（2017~2019）》。

公司上市后将严格按照《公司章程（草案）》的规定，完善对利润分配事项的决策机制，重视对投资者的合理回报，积极采取现金分红等方式分配股利，吸引投资者并提升公司投资价值。

3、积极实施募投项目

本次募集资金使用紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司对募集资金投资项目进行了充分论证，在募集资金到位前，以自有、自筹资金先期投入建设，以争取尽早产生收益。

4、积极提升公司竞争力和盈利水平

公司将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。

5、关于后续事项的承诺

公司承诺将根据中国证监会、上海证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

（二）控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东 Beken BVI 就被摊薄即期回报填补措施事项作出的承诺如下：

本次发行募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，但因募集资金投资项目需要一定的建设期，短期内难以完全产生效益，公司在发行当年及项目建设期间净资产收益率及每股收益将下降，公司投资者即期回报将被摊薄。公司现作出如下重大承诺，于发行人募集资金到位后拟采取以下措施以提高投资者回报能力：

1、加强募集资金管理

本次发行的募集资金到账后，公司董事会将开设募集资金专项账户，确保专款专用，严格控制募集资金使用的各环节。

2、完善利润分配制度，强化投资者回报制度

为了明确本次发行后对投资者的回报，《公司章程（草案）》明确了有关利润分配政策的决策制度和程序的相关条款；为更好地保障全体股东的合理回报，进一步细化公司章程中有关利润分配政策的相关条款，制定了《关于公司未来分红回报规划（2017~2019）》。

公司上市后将严格按照《公司章程（草案）》的规定，完善对利润分配事项的决策机制，重视对投资者的合理回报，积极采取现金分红等方式分配股利，吸引投资者并提升公司投资价值。

3、积极实施募投项目

本次募集资金使用紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司对募集资金投资项目进行了充分论证，在募集资金到位前，以自有、自筹资金先期投入建设，以争取尽早产生收益。

4、积极提升公司竞争力和盈利水平

公司将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。

5、关于后续事项的承诺

公司承诺将根据中国证监会、上海证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

发行人实际控制人 Pengfei Zhang、Dawei Guo 就被摊薄即期回报填补措施事项作出承诺如下：

为贯彻执行《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定和文件精神，本人作为公司的实际控制人，就公司首次公开发行股票并上市之事宜，现作出如下重大承诺：

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人被摊薄即期回报填补措施的执行情况相挂钩；

（5）拟公布的发行人股权激励的行权条件与发行人被摊薄即期回报填补措施的执行情况相挂钩；

（6）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（三）发行人董事、高级管理人员承诺

发行人董事、高级管理人员就被摊薄即期回报填补措施事项作出的承诺如下：

为贯彻执行《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定和文件精神，作为公司的董事、高级管理人员，就公司首次公开发行股票并上市之事宜，作出如下承诺：

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）对本人的职务消费行为进行约束。

（3）不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人被摊薄即期回报填补措施的执行情况相挂钩。

（5）拟公布的发行人股权激励的行权条件与发行人被摊薄即期回报填补措施的执行情况相挂钩。

四、滚存利润分配方案

根据公司 2017 年第一次临时股东大会决议,若本次股票发行成功,则公司在首次公开发行股票前滚存利润由首次公开发行后新老股东共享。

五、本次发行上市后的利润分配政策

公司实行持续、稳定的利润分配政策,重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展,结合公司的盈利情况和未来发展战略的实际需要,建立对投资者持续、稳定的回报机制。

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性,公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,区分下列情形,并按照公司章程规定的程序,提出具体现金分红政策:

公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

六、关于稳定股价及股份回购的承诺

(一) 发行人承诺

为达股票上市后稳定股价的目的,发行人第一届董事会第二次会议及发行人于 2017 年 6 月 19 日召开的 2017 年第一次临时股东大会审议通过了《公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》,具体内容如下:

1、启动条件和程序

公司上市三年内,当公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于最近一期定期报告的每股净资产(每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷公司股份总数,下同)时,公司控股股东、董事和高级管理人员应当向公司董事会提交稳定股价措施,公司应当在 5 日内召开董事会、20 日内召开临时股东大会,审议稳定股

价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。公司应按上海证券交易所的信息披露规定发布相关公告。

2、稳定股价的具体措施（根据具体情况，公司应当选择以下稳定股价措施中的至少一项措施）

（1）经董事会、股东大会审议同意，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票。公司用于回购股票的资金总额不低于上一个会计年度经审计净利润的 10%，或回购股票数量不低于回购时公司股本的 1%，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

（2）公司控股股东 **Beken BVI** 增持公司股票，单次增持股票金额不低于其在最近三个会计年度内取得公司现金分红款（税后）总额的 20%。

（3）公司董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票，增持股票金额不低于其上一会计年度薪酬（税后）总额的 20%。

（4）法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

3、预案停止条件

（1）在上述稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

（2）若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的，则公司应遵循以下原则：

1) 单一会计年度，用以稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，如已达到该比例，则以通过公司回购股票方式稳定公司股价措施不再实施。

2) 单一会计年度，作为稳定公司股价措施，公司董事（不含控股股东）和高级管理人员增持公司股票已实施一次，则除非董事和高级管理人员另行自愿提出增持计划，通过该种方式稳定公司股价措施不再实施。

3) 单一会计年度，如前述（1）（2）项情形均已发生，且公司控股股东累计增持公司股票支出已超过人民币 3000 万元，则公司本年度稳定股价预案可以不再启动。

4、未按预案实施稳定股价措施的责任

(1) 如控股股东未能按照预案的要求提出或促使公司股东大会制定和实施稳定股价的方案，则所持限售股锁定期自期满后自动延长十二个月。

(2) 如董事和高级管理人员未能按照预案的要求制定和实施稳定股价的方案，则所持限售股锁定期自期满后自动延长六个月。

(二) 发行人董事（不含独立董事）承诺

发行人董事（不含独立董事）就稳定股价及股份回购事项作出的承诺如下：

本人同意博通集成电路（上海）股份有限公司股东大会通过的《公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》，确认并承诺在本人担任公司董事（非独立董事）、高级管理人员期间执行《公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》。

(三) 发行人高级管理人员承诺

发行人高级管理人员就稳定股价及股份回购事项作出的承诺如下：

本人同意博通集成电路（上海）股份有限公司股东大会通过的《公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》，确认并承诺在本人担任公司董事（非独立董事）、高级管理人员期间执行《公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》。

七、关于招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

(一) 发行人承诺

发行人就招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事项作出的承诺如下：

(1) 公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

(2) 公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

(3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，公司将承担相应的法律责任，接

受行政主管机关处罚或司法机关裁判。

(4) 本承诺自公司盖章之日起即行生效且不可撤销。

(二) 控股股东 Beken BVI 承诺

发行人控股股东 Beken BVI 就招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事项作出的承诺如下：

(1) 公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本单位将依法回购首次公开发行的全部新股。

(2) 公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本单位将依法赔偿投资者损失。

(3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本单位将承担相应的法律责任，接受行政主管机关处罚或司法机关裁判。

(4) 本承诺自本单位签署之日起即行生效且不可撤销。

(三) 发行人实际控制人 Pengfei Zhang、Dawei Guo 承诺

发行人实际控制人 Pengfei Zhang、Dawei Guo 就招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事项作出的承诺如下：

(1) 公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

(2) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将承担相应的法律责任，接受行政主管机关处罚或司法机关裁判。

(3) 本承诺自本人签字之日即行生效并不可撤销。

(四) 发行人董事、监事、高级管理人员承诺

发行人董事、监事、高级管理人员就招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事项作出的承诺如下：

(1) 公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

(2) 以上承诺不因职务变动或离职等原因而改变。

(3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将承担相应的法律责任，接受行政主管机关处罚或司法机关裁判。

(4) 本承诺自本人签字之日即行生效并不可撤销。

八、本次发行相关中介机构的承诺

(一) 保荐机构承诺

中信证券已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。中信证券为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形；若因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，中信证券将依法先行赔偿投资者损失。

(二) 发行人律师承诺

上海市锦天城律师事务所已严格履行法定职责，按照律师行业的业务标准和执业规范，对发行人首次公开发行所涉相关法律问题进行了核查验证，确保出具的文件真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因其为发行人首次公开发行出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，上海市锦天城律师事务所将依法赔偿投资者损失，能证明无执业过错的除外。

(三) 发行人审计机构承诺

因立信会计师事务所为发行人首次发行股票并在上海证券交易所上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将赔偿投资者损失。

(四) 发行人评估机构承诺

因银信资产评估有限公司为博通集成电路（上海）股份有限公司首次发行股票并在上海证券交易所上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将赔偿投资者损失，能证明无执业过错的除外。

(五) 发行人验资机构承诺

因立信会计师事务所为发行人首次发行股票并在上海证券交易所上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将赔偿投资者损失。

九、需要特别关注的风险因素

(一) 业绩波动风险

公司的主营业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售。报告期内，公司实现销售收入 52,362.28 万元、56,532.15 万元和 54,612.01 万元，营业收入保持较高水平；实现净利润 10,412.10 万元、8,742.73 万元和 12,391.17 万元，其中 2017 年因汇率波动导致净利润相比 2016 年有所下滑。未来，公司受到来自宏观经济、行业发展、自身经营等不确定因素的影响，面临经营业绩波动的风险。

(二) 产品研发风险

集成电路产业发展日新月异，技术及产品迭代速度较快。芯片设计公司需要不断地进行创新，同时对市场进行精确的把握与判断，不断推出适应市场需求的新技术、新产品，巩固公司的竞争优势和市场地位。报告期内，公司研发费用分别为 6,488.69 万元、6,909.98 万元和 7,768.13 万元，占营业收入的比例为 12.39%、12.22%和 14.22%，占比较高。

公司新产品的开发风险主要来自以下几个方面：(1) 由于新产品的研发周期较长，在产品规划阶段，存在对市场需求判断失误的风险；(2) 由于公司产品技术含量较高，导致公司研发项目可能无法实现或周期延长；(3) 在新产品上市销售阶段，存在因产品方案不够成熟等引起的市场开拓风险，这种风险可能导致产品销售迟滞，无法有效的回收成本，影响公司的后续开发。

公司制定了完善的技术研发管理流程和可行性评估制度，所有研发项目的启动都必须经过前期市场调查、分析和收益评估，进行严格的审核程序后方可实施。但由于下游行业的新市场格局变动较大，而公司对新技术新产品的预期又往往着眼于未来两到三年乃至更长期的市场目标，因此对未来市场的准确预测存在一定的局限性。如果公司对相关技术和市场发展趋势判断失误，或新技术的市场接受度未及预期，将让公司面临收益

无法达到预期的风险。

（三）行业竞争加剧的风险

公司的市场竞争风险主要来自于部分具有资金及技术优势的国外知名企业，以及与公司部分产品重合的国内芯片设计公司。

公司坚持以市场为导向，进行新产品开发，能够准确把握 IC 行业的技术特点及发展趋势，相比其他厂商具有集成度高、性价比高等优势，同时公司产品种类齐全，更适合下游应用领域厂商根据自身需要进行选择。但以高通、联发科等为代表的国际著名芯片设计商在资产规模及抗风险能力上相比公司具有显著优势，在部分领域公司面临国际厂商的竞争风险。同时，目前国内 IC 设计行业发展迅速，参与数量较多，公司部分产品面临国内厂商的冲击，市场竞争日趋激烈。虽然公司凭借领先的技术实力、优秀的产品声誉，在公司产品细分市场中占有较大的市场份额，但如果公司竞争对手投入更多的资源推广及销售其产品，或采取更激进的定价策略，可能导致公司市场份额的降低，从而对公司盈利能力产生一定的不利影响。

（四）人才流失风险

芯片设计行业属于技术密集型产业，对技术人员的依赖度较高。凭借公司研发团队多年来的持续努力钻研，公司技术人员的自主开发能力不断增强。公司针对优秀人才实施了多项激励措施，对稳定公司核心技术团队起到了积极作用。但同行业竞争对手仍可能通过更优厚的待遇吸引公司技术人才，或公司如受其他因素影响导致公司技术人才流失，将对公司新产品的研发以及技术能力的储备造成影响，进而对公司的盈利能力产生一定的不利影响。

（五）供应商整合风险

公司采用 Fabless 运营模式，即专注于 IC 设计，而将芯片制造、封装测试委托专业厂商进行的模式。该模式符合 IC 产业垂直分工的特点，有利于公司提高 IC 设计水平、降低产品生产成本，提高公司的资金使用效益，扩大公司市场份额。

在公司日常经营中，晶圆以及封装测试作为公司产品成本的主要构成部分，其生产加工对技术及资金规模的要求极高，导致符合公司生产质量要求的供应商有限，公司的晶圆代工厂以及封装测试供应商较为集中。为保证公司产品供应环节的稳定性，公司已与中芯国际、华虹宏力、台湾联华电子等多家有实力的晶圆代工厂，以及通富微电子、长

电科技等封装测试厂建立长期稳定的合作关系。但在 IC 生产旺季,可能存在晶圆代工和封装测试厂产能紧张,不能保证公司需求及时供应的风险。此外,晶圆价格以及封装测试厂商加工收费的变动对公司业绩有一定影响,未来若晶圆代工和封装、测试费用的价格出现上涨,将对公司的经营业绩造成一定的不利影响。

十、财务报告审计截止日后发行人主要经营状况

审计报告截止日后(审计报告截至日为 2018 年 12 月 31 日)至本招股说明书摘要签署日,公司经营情况稳定,主要经营模式,主要原材料采购规模和采购价格,主要产品的销售规模、销售对象、销售价格等未发生重大变化,主要客户和供应商的构成以及税收政策和其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

综合公司目前在执行订单情况审慎评估,在假设其他条件不变、不发生其他重大变化的前提下,预计公司 2019 年一季度的营业收入约为 12,300 万元至 13,000 万元,实现净利润 1,620 万元至 1,850 万元,实现归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润约 1,520 万元至 1,750 万元,具体情况如下:

单位:万元

项目	2019 年 1-3 月预计	2018 年 1-3 月	较上期变动
营业收入	12,300~13,000	11,796	4%~10%
净利润	1,620~1,850	1,566	3%~18%
扣除非经常性损益后的净利润	1,520~1,750	1,467	4%~19%

第二节 本次发行概况

股票种类:	人民币普通股（A 股）
每股面值:	人民币 1.00 元
拟发行股数:	不超过 3,467.8384 万股，本次发行股份全部为新股，原股东不公开发售老股
占发行后总股本的比例:	占本次发行后总股本的比例不超过 25.00%
每股发行价格:	18.63 元/股，具体发行价格由发行人和保荐机构（主承销商）协商确定，包括但不限于通过向询价对象进行询价，根据询价价格并结合市场情况确定发行价格（或者按照中国证监会认可的其他方式确定）
发行市盈率:	22.99 倍（发行价格除以发行后每股收益，每股收益按照 2018 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
每股净资产:	4.18 元（按 2018 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算） 3.13 元（按 2018 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率:	5.95 倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式:	采用网下向询价对象配售发行与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象:	符合资格的询价对象和持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司人民币普通股（A 股）证券账户的中国境内自然人、法人及其他机构（国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及公司需遵守的其他监管要求所禁止者除外）
承销方式:	余额包销
拟上市证券交易所:	上海证券交易所
预计募集资金总额:	64,605.83 万元
预计扣除发行费用后的募集资金净额:	60,307.65 万元
发行费用概算:	总计为 4,298.18 万元（发行费用均不含税），其中： （1）保荐及承销费用：3,352.19 万元 （2）审计验资及评估费用：309.43 万元 （3）律师费用：155.66 万元 （4）用于本次发行的信息披露费用：424.53 万元 （5）发行手续费用及其他费用：56.37 万元

第三节 发行人基本情况

一、基本情况

中文名称:	博通集成电路（上海）股份有限公司
英文名称:	Beken Corporation
成立日期:	2004 年 12 月 1 日
股份公司设立日期:	2017 年 3 月 20 日
公司住所:	中国（上海）自由贸易试验区张东路 1387 号 41 幢 101（复式）室 2F-3F/102（复式）室
邮政编码:	201203
法定代表人:	Pengfei Zhang
注册资本:	10,403.5150 万元
联系电话:	021-5108 6811 分机: 8899
传真号码:	021-6087 1089
互联网网址:	http://www.bekencorp.com
电子信箱:	ir@bekencorp.com
经营范围:	集成电路的研发、设计；软件的设计、开发、制作，销售自产产品，提供相关技术服务；集成电路芯片和软件产品的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及相关配套售后服务【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

二、发行人的改制重组情况

（一）设立方式

公司前身为博通集成电路（上海）有限公司，成立于 2004 年 12 月 1 日。2017 年 2 月 12 日，博通有限全体股东共同签署《博通集成电路（上海）股份有限公司（筹）之发起人协议书》，将截至 2016 年 12 月 31 日的净资产值确认为 217,878,545.97 元，按照 2.094278:1 的比例折合为 104,035,150 股，股份类型为人民币普通股，每股面值为人民币 1 元，股份公司的注册资本为人民币 104,035,150 元；公司净资产折股后超出注册资本部分的账面净资产人民币 113,843,395.97 元计入股份公司的资本公积，博通有限整体变更为股份公司。立信会计师对上述出资进行了审验并出具了信会师报字（2017）第 ZA15508 号《验资报告》。

中国（上海）自由贸易试验区管理委员会于 2017 年 2 月 27 日下发了关于博通集成《外商投资企业变更备案回执》（编号：ZJ201700118），批准了此次改制。2017 年

3月20日，博通集成于上海市工商行政管理局完成了工商变更登记，并领取了变更后的《营业执照》。

（二）发起人

公司设立时，各发起人持股情况如下：

序号	股东名称	股份数（股）	股份比例
1	Beken BVI	30,340,103	29.1633%
2	建得投资	9,591,078	9.2191%
3	亿厚有限	8,079,166	7.7658%
4	耀桦有限	6,817,412	6.5530%
5	安析亚	6,505,000	6.2527%
6	英涤安	5,505,000	5.2925%
7	泰丰有限	5,233,167	5.0302%
8	金杰国际	5,119,539	4.9210%
9	普讯玖	3,740,896	3.5958%
10	武岳峰	3,740,896	3.5958%
11	Beijing Integrated	1,870,448	1.7979%
12	聚源载兴	1,870,448	1.7979%
13	Forebright Smart	1,870,448	1.7979%
14	金石灏纳	1,870,448	1.7979%
15	帕溪菲	1,850,000	1.7782%
16	Dynamic Frontier	1,776,920	1.7080%
17	北京集成电路	1,122,227	1.0787%
18	中和春生	1,122,227	1.0787%
19	鸿发投资	934,756	0.8985%
20	鸿大投资	934,756	0.8985%
21	王加刚	900,000	0.8651%
22	佳轩投资	748,117	0.7191%
23	柘量投资	748,117	0.7191%
24	君翊投资	748,117	0.7191%
25	谢秋	374,007	0.3595%
26	徐伯雄	360,000	0.3460%
27	周都	261,857	0.2517%
	合计	104,035,150	100.00%

（三）发行人设立前后主要发起人拥有的资产和从事的业务

公司发起人为 Beken BVI、亿厚有限、泰丰有限、金杰国际、耀桦有限、建得投资、

普讯玖、鸿发投资、鸿大投资、Dynamic Frontier、Beijing Integrated、Forebright Smart 等 12 名境外法人股东，金石灏纳一名境内法人股东，安析亚、英涤安、帕溪菲、北京集成电路、武岳峰、聚源载兴、佳轩投资、中和春生、柘量投资、君翊投资 10 名境内有限合伙股东，徐伯雄、王加刚、谢秋、周都等 4 名自然人股东。本公司控股股东 Beken BVI 为公司主要发起人。公司设立前，主要发起人 Beken BVI 拥有的主要资产为其持有的博通有限股权。

（四）发行人设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司系有限责任公司整体变更的股份有限公司，公司设立前后资产及实际从事的业务、业务流程及关系均未发生变化。公司成立时拥有的主要资产为从博通有限承继的整体资产，主要为从事无线通讯集成电路芯片的研发与销售的经营性资产；实际从事的主要业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售。

公司成立前后的主要资产和实际从事的主要业务均未发生重大变化。

（五）发行人成立后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

公司成立之后，主要发起人 Beken BVI 拥有的主要资产为持有的发行人的股份。Beken BVI 拥有的主要资产及业务并未发生变化。

（六）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程之间的联系

公司由博通有限整体变更设立，整体变更前后公司业务流程未发生变化。公司的业务流程详见本招股说明书摘要“第三节 发行人基本情况”之“九、发行人财务会计信息和管理层讨论分析”。

（七）发行人设立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司自设立以来，在生产经营方面独立运作，除本招股说明书已经披露的内容以外，与主要发起人不存在其他关联关系和重大关联交易。上述关联关系及关联交易情况详见本招股说明书摘要“第三节 六、同业竞争与关联交易”。

（八）发行人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司是依据《公司法》及有关法律法规的规定，于 2017 年 3 月 20 日由博通有限整体变更设立，博通有限的全部资产和负债由本公司依法承继。截至本招股说明书签

署日，博通有限资产权属证明文件已变更至公司名下，具体情况详见本招股说明书摘要“第三节 五、公司的资产权属情况”。

三、发行人的股本情况

（一）本次发行前后的股本结构

本次发行前，公司总股本为 10,403.5150 万股。本次拟向社会公众发行不超过 3,467.8384 万股普通股，占公司发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行后公司实际控制人不发生变更，公开发行前后公司股本结构如下：

序号	股东名称	股份性质	发行前		发行后	
			所持股数 (股)	持股比例	所持股数 (股)	持股比例
1	Beken BVI	外资股	30,340,103	29.16%	30,340,103	21.87%
2	建得投资	外资股	9,591,078	9.22%	9,591,078	6.91%
3	亿厚有限	外资股	8,079,166	7.77%	8,079,166	5.82%
4	耀桦有限	外资股	6,817,412	6.55%	6,817,412	4.91%
5	安析亚	境内有限合伙	6,505,000	6.25%	6,505,000	4.69%
6	英涤安	境内有限合伙	5,505,000	5.19%	5,505,000	3.97%
7	泰丰有限	外资股	5,233,167	5.03%	5,233,167	3.77%
8	金杰国际	外资股	5,119,539	4.92%	5,119,539	3.69%
9	普讯玖	外资股	3,740,896	3.60%	3,740,896	2.70%
10	武岳峰	境内有限合伙	3,740,896	3.60%	3,740,896	2.70%
11	Beijing Integrated	外资股	1,870,448	1.80%	1,870,448	1.35%
12	聚源载兴	境内有限合伙	1,870,448	1.80%	1,870,448	1.35%
13	Forebright Smart	外资股	1,870,448	1.80%	1,870,448	1.35%
14	金石灏纳	境内法人股	1,870,448	1.80%	1,870,448	1.35%
15	帕溪菲	境内有限合伙	1,850,000	1.78%	1,850,000	1.33%
16	DYNAMIC FRONTIER	外资股	1,776,920	1.71%	1,776,920	1.28%
17	北京集成电路	境内有限合伙	1,122,227	1.08%	1,122,227	0.81%
18	中和春生	境内有限合伙	1,122,227	1.08%	1,122,227	0.81%
19	鸿发投资	外资股	934,756	0.90%	934,756	0.67%
20	鸿大投资	外资股	934,756	0.90%	934,756	0.67%

序号	股东名称	股份性质	发行前		发行后	
			所持股数 (股)	持股比例	所持股数 (股)	持股比例
21	王加刚	境内自然人股	900,000	0.87%	900,000	0.65%
22	天津佳轩	境内有限合伙	748,117	0.72%	748,117	0.54%
23	北京柘量	境内有限合伙	748,117	0.72%	748,117	0.54%
24	深圳君翊	境内有限合伙	748,117	0.72%	748,117	0.54%
25	谢秋	境内自然人股	374,007	0.36%	374,007	0.27%
26	徐伯雄	境内自然人股	360,000	0.35%	360,000	0.26%
27	周都	境内自然人股	261,857	0.25%	261,857	0.19%
本次拟发行流通股			-	-	34,678,384	25.00%
合计			104,035,150	100.00%	138,713,534	100.00%

（二）前十名股东情况

截至本招股说明书摘要签署日，公司前十名股东情况如下：

序号	发起人名称	持股数量（股）	持股比例
1	Beken BVI	30,340,103	29.16%
2	建得投资	9,591,078	9.22%
3	亿厚有限	8,079,166	7.77%
4	耀桦有限	6,817,412	6.55%
5	安析亚	6,505,000	6.25%
6	英涤安	5,505,000	5.19%
7	泰丰有限	5,233,167	5.03%
8	金杰国际	5,119,539	4.92%
9	普讯玖	3,740,896	3.60%
10	武岳峰	3,740,896	3.60%

（三）前十名自然人股东及其在发行人任职情况

截至本招股说明书摘要签署日，公司前十名自然人股东及其在发行人任职情况如下：

序号	股东名称	所持股数（股）	持股比例	担任职务
1	王加刚	900,000	0.8651%	监事
2	谢秋	374,007	0.3595%	无
3	徐伯雄	360,000	0.3460%	无

4	周都	261,857	0.2517%	无
---	----	---------	---------	---

(四) 本次发行前股东间的关联关系

截至本招股说明书摘要签署日,公司股东安析亚、英涤安、帕溪菲为员工持股平台,执行事务合伙人为艾峦特,艾峦特为公司实际控制人及其一致行动人控制的公司;Beken BVI、安析亚、英涤安、帕溪菲为同一控制下企业;自然人股东王加刚与周都为夫妻配偶关系;自然人股东徐伯雄为公司实际控制人之一 Pengfei Zhang 之岳父;Beijing Integrate 与北京集成电路是同一控制下企业;鸿发投资和鸿大投资为同一控制下企业。除上述关联关系外,本次发行前股东间不存在其他关联关系。

四、公司的主营业务情况

(一) 主营业务

公司的主营业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售,具体类型分为无线数传芯片和无线音频芯片。公司目前产品应用类别主要包括 5.8G 产品、Wi-Fi 产品、蓝牙数传、通用无线、对讲机、广播收发、蓝牙音频、无线麦克风等。上述产品广泛应用在蓝牙音箱、无线键盘鼠标、游戏手柄、无线话筒、车载 ETC 单元等终端。报告期内,公司主营业务未发生变化。

公司作为国内领先的集成电路芯片设计公司,经过十余年的产品和技术积累,已拥有完整的无线通讯产品平台,支持丰富的无线协议和通讯标准,为包括多个世界知名品牌在内的国内外客户提供低功耗高性能的无线射频收发器和集成微处理器的无线连接系统级(SoC)芯片,并为智能交通和物联网等多种应用场景提供完整的无线通讯解决方案。未来公司将基于已有的技术积累和市场资源,充分发挥公司产品种类齐全、应用方案完善、反应速度快等优势,实现品牌价值的最大化,并布局智能交通、智能家居、智能穿戴等物联网市场,进一步巩固公司在市场和技术上的领先地位。

近年来,公司的研发团队在多个领域取得显著成绩,先后获得了上海市科技进步奖三等奖、上海市浦东新区科技进步奖二等奖、年度中国 IC 设计公司成就奖、年度最佳无线产品奖、年度十大大中华 IC 设计公司品牌奖、十大最具发展潜力中国 IC 设计公司等奖项。同时,公司凭借优质的产品质量和服务,赢得了品牌客户的广泛赞誉,树立了良好的品牌形象,营业收入和盈利水平均保持在较高水平。公司 2016 年、2017 年和 2018 年分别实现销售收入 52,362.28 万元、56,532.15 万元和 54,612.01 万元,分别实

现净利润 10,412.10 万元、8,742.73 万元和 12,391.17 万元。

（二）主要产品

近年来，随着社会经济发展和居民消费水平提高，特别是互联网和移动互联网的逐步普及，人们对无线连接的需求越来越迫切。从简单的控制命令的无线传递，到高保真的音频信号的无线传输，甚至到高清晰度的视频信息的无线通讯，电器无线化进程迎来飞速发展。与此同时，无线领域相关的国际标准和通讯协议不断完善，相关产品和技术也因此得到了持续快速发展。公司作为国内领先的无线通讯集成电路芯片设计公司，长期专注于研发设计高集成度、低能耗的无线数传类芯片产品和无线音频类芯片产品，产品种类丰富，应用领域广泛，覆盖了从智能交通、智能家居、计算机外设等多个领域。

公司的主要产品划分为无线数传类、无线音频类芯片，基本情况如下：

产品大类	应用分类	主要终端产品
无线数传	5.8G 产品	无线鼠标和键盘、无人机、遥控器、自拍器、玩具
		ETC 设备、ETC 加密设备、各类读卡器
	Wi-Fi 产品	智能家电产品、无人机
	蓝牙数传	健康娱乐用品（如智能体重秤，运动手环，手机自拍遥控杆）
		家用电器（如电视遥控器）和功能手机产品
通用无线	蓝牙鼠标和键盘、游戏手柄、遥控器	
无线音频	对讲机	无线对讲机、玩具对讲机
	广播收发	收音机、手机、音箱
	蓝牙音频	手机、MP3、MP4
		蓝牙立体声音箱
		蓝牙音箱、耳机、其他蓝牙多媒体设备
无线麦克风	家庭多媒体音响系统、卡拉 OK 机	

1、无线数传类芯片

无线数传类产品作为智能设备互联互通必不可少的关键部件，帮助实现智能家居设备之间的互联互通，让不同智能设备相互协作。随着物联网的发展，为无线智能终端设计的无线数传类芯片，将具备广阔的市场前景。

无线数传类芯片采用无线通讯的方法实现数据传送和接收，公司产品主要包括独立的射频收发器，集成微处理器（MCU）的无线微控制器，符合国家标准的高速公路不停车收费（ETC）芯片组，以及支持完整通讯协议和安全协议的低功耗蓝牙（BLE）、

传统蓝牙(BT)芯片等。

公司无线数传类产品主要应用于高速公路不停车收费(ETC)、无线键盘和鼠标、遥控手柄和无人机飞控等领域,终端客户覆盖了包括金溢科技、雷柏科技、大疆科技等国内知名企业。

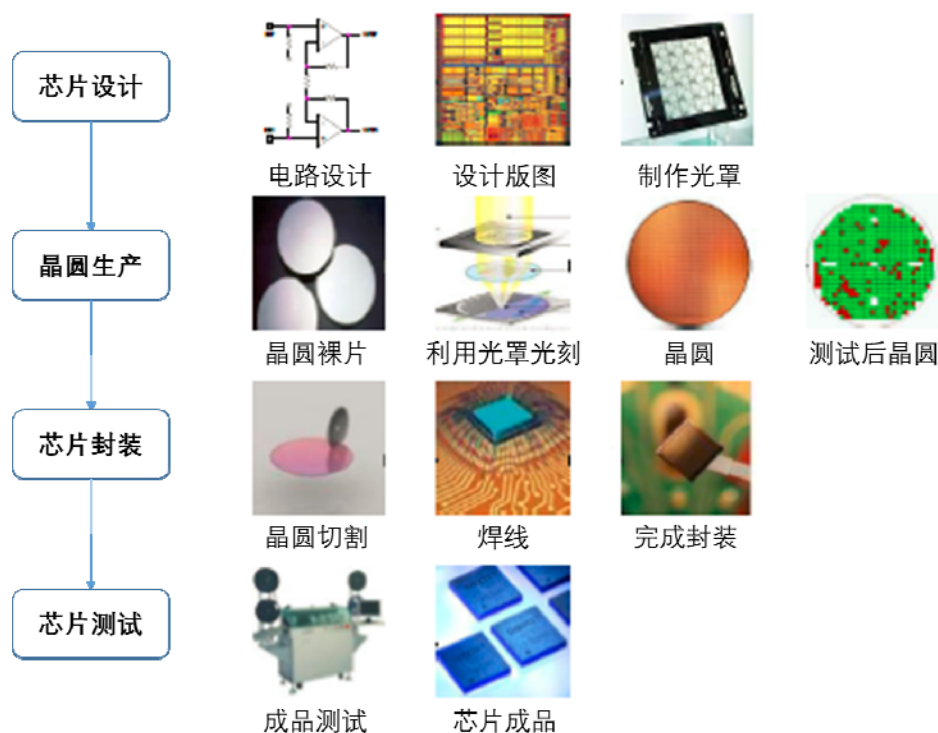
2、无线音频类芯片

无线音频类产品采用无线通信的方法实现音频信号的传送和接收,包括独立的射频收发器,集成音频信号采集、播放、编解码的无线音频系统芯片(SoC),集成经过标准化组织认证的射频和数字基带并集成音频信号采集、播放、编解码的标准协议的音频蓝牙芯片和多款 CMOS 全集成收音机芯片等。

公司无线音频类产品主要应用于收音机、对讲机、无线麦克风、无线多媒体系统、蓝牙音箱、蓝牙耳机和智能音箱等领域,终端客户包括摩托罗拉、LG、夏普、飞利浦和阿里巴巴等。

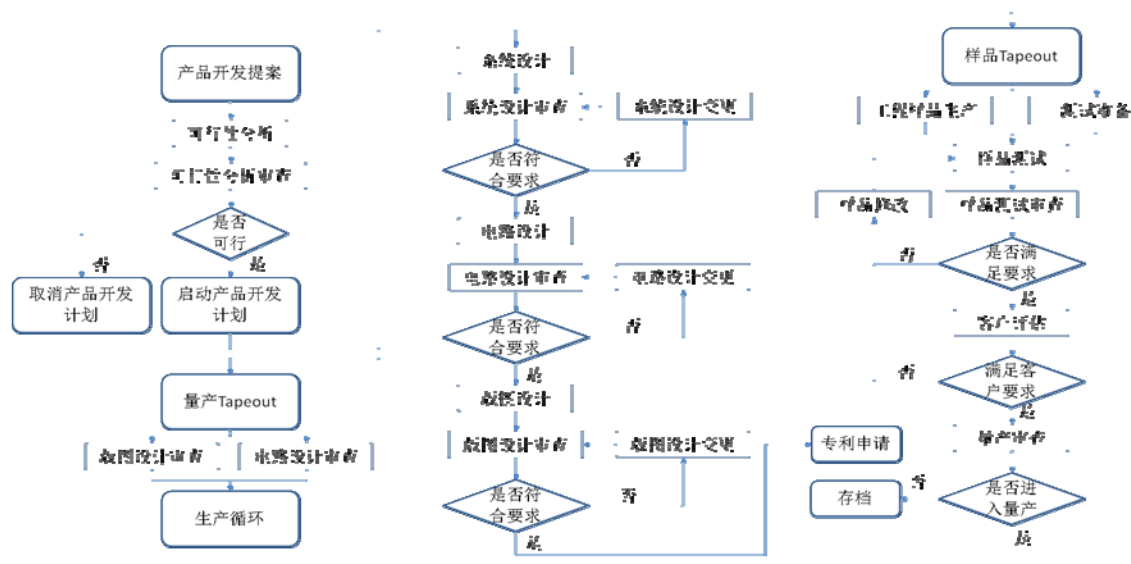
(三) 主要经营模式

本公司的主要经营模式为 Fabless 模式,即“没有制造业务、只专注于设计”的一种经营模式。采用该种经营模式的公司只从事产业链中的集成电路设计和销售环节,其余环节委托给晶圆制造企业、封装和测试企业代工完成,公司取得测试后芯片成品销售给客户,整体流程如下图所示:



1、研发模式

公司的主营业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售，以 **Fabless** 模式为主要经营模式，因此产品设计与研发环节属于公司经营的核心流程，由研发中心具体执行。公司的研发中心下设系统设计部、数字设计部、射频模拟部、版图设计部、软件开发部、应用和方案部、技术支持部等七大部门，分工明确，相互协作。多年以来，公司已形成高度规范化的研发流程和质量控制体系，并根据实际执行情况进行不断的完善和更新，全面覆盖产品开发立项、产品设计、样品试产、量产推广等阶段，确保每项新产品研发的质量、风险、成本均得到强而有效的管控。公司产品的研发流程如下图所示：



(1) 立项阶段

公司研发中心会结合市场调研分析、产品技术创新诉求和目标客户新增需求，进行新产品开发提案，并随后组织对新产品的市场定位、功能定位、技术路线、知识产权、成本、盈利前景进行可行性研究，完成《可行性评估报告》，以保证拟开发的产品符合市场需求并且成本具有竞争力。期间，研发主管会同总经理、业务及运营主管对项目可行性研究结果进行评审。立项后，研发中心安排项目负责人，并根据人员需求计划成立研发项目组，确定详细的芯片规格、技术指标、系统软硬件方案和项目进度安排，细化系统设计、电路设计、版图设计、样品生产等阶段的任务分工及进度要求，最终形成合理的产品开发计划。

(2) 研发阶段

研发项目组将根据产品开发计划的方案要求和既定的进度安排开展研发工作，以召开项目周会和项目协调会的方式，组织解决研发过程中遇到的问题，协调跨部门资源，保证项目研发工作的实施。公司在研发阶段的各个环节均设置了严格的质量检测标准，如发现产品设计存在缺陷，则需项目负责人协调人员查明原因并提出相应修改方案，直到符合质量检测标准为止。在完成整个研发阶段后，经总经理审批后，可进入样品试生产环节。

(3) 样品试产阶段

样品试产阶段中，研发中心委托晶圆代工厂、封装测试厂依照与量产流程相同的标准进行样品试生产。样品完成后，研发中心会组织对其进行严格的评估测试，以确认产品满足可用性、可靠性、可扩展性、完整性等要求。随后市场人员将产品提供于目标客

户进行试用,由客户的技术研发部门对新产品功能的应用性进行检验,如产品在应用方面存在缺陷,需重新返回产品设计阶段。如产品各项指标均符合要求,则经过总经理审批后可进入量产阶段。

(4) 量产阶段

新产品需通过公司销售中心及下游各经销商进行推广,公司根据在手订单和潜在需求对未来 3-6 个月内的新产品需求进行预估,根据预估值安排生产计划和时间进度。完成产品交付后,公司安排专人定期提供技术支持与维护工作,及时解决客户反馈的问题。

2、采购模式

在 Fabless 模式下,公司专注于集成电路的设计,而芯片的生产制造、封装测试则通过委外方式完成,因此公司需要向晶圆制造厂采购晶圆,向封装测试厂采购封装、测试服务。目前公司的主要晶圆制造厂为中芯国际、华虹宏力等,主要封装测试厂为长电科技、杭州朗迅、南通富士通、台湾久元和台湾全智等。

(1) 供应商的选择

在开发阶段,公司经由网络、期刊杂志、展会及相关人士咨询等手段,获取供应商信息并进行初步洽谈,要求供应商填写《供应商基本资料表》,并提供营业执照及质量体系认证等证书。公司会根据需要对供应商提供的产品参数或样品质量进行确认。

在评估阶段,公司选择供应商主要考虑经营状况、质量管控、生产能力、技术能力、业务配合、价格水平等多个评估因素。具体来说,公司会对供应商的业务经营范围、市场占有率及诚信状况作出评估;了解供应商的质量管控系统是否完善;判断供应商的设备和产能状况能否满足产品生产的需求;判断供应商在新工艺和新产品的支持开发和解决能力;评价供应商对应服务窗口的技术水平和反应速度;综合对比同类供应商的市场价格水平以及价格调整政策是否合理等。

对于晶圆制造厂,由于该类公司技术导向性强、集中度高的产业特性,同时从事晶圆代工具有较高门槛,必须具备较强的研发能力、品质保证能力、较大的生产规模及丰富的生产经验。公司主要的供应商华虹宏力和中芯国际,均拥有成熟、稳定的生产工艺,其产品的良率和一致性也保持着业内领先水平。

对于封装测试厂,公司会综合考虑各项评估指标,选择境内外最为符合要求的供应商进行合作,境内如长电科技、杭州朗迅等,境外如台湾久元、台湾全智等。

公司与各供应商之间保持了长期稳定的合作关系,一方面有利于各供应商对公司的

各种需求进行高效快速的反馈，形成稳定的采购合作模式，同时也使供应商的产能得到充分利用；另一方面有利于提高产品开发过程中解决问题的效率和新产品功能的可用性和可扩展性。

（2）采购管理

1) 请购流程：销售中心定期同生产运营部召开产销会议，由销售中心提出最近 3-6 个月的销售计划，其中包括公司在销产品的出货计划（时间/数量）、安全库存数量，以及紧急需求提出。生产运营部在产销会议上提供各产品的库存和在制品数量，与销售中心共同进行备货分析，如发现备货不足，则分析需求数量，并汇总完成《产销会议记录》作为请购依据并留档备查。生产运营部根据《产销会议记录》填写《晶圆生产请购单》和《芯片封测请购单》，交部门主管审核。审核通过后，可交由采购人员进行采购作业。

2) 采购流程：采购人员接到请购单后，应同销售中心和生产运营部对规格、数量、产品版别、加工要求、需求日期等采购信息进行确认。确认无误后，采购人员与两家以上的供应商进行价格咨询，结合品质、交期、服务、付款方式等方面的要求，将询价、比价、议价的结果呈报部门主管核准。若采购项目为特定技术或特殊产品限制而具有唯一供应商时，可免于询价、比价、议价流程。

如为委外加工采购，生产运营部会根据产品出货时间和数量需求，详细咨询委外加工商的产能状况是否能够满足生产计划的需求，并结合加工价格和品质因素以及过往生产记录选择供应商。采购人员需及时对《生产采购价目表》进行维护，根据核准的《晶圆生产请购单》或《芯片封测请购单》于 ERP 系统开立相应的“委外加工订单”，并经部门主管核准后，将正式采购单发送到供应商处。经供应商确认后，采购完成，转入生产循环，由生产运营部负责流程追踪。生产采购进度由生产运营部负责跟踪，采购人员应定期同生产运营部确认“委外加工单”的执行情况，以免发生有订单无加工的情况。

如为一般采购，采购人员在《合格供应商列表》中选择两家以上供应商进行询价、比价、议价，根据采购项目的数量和性质，从中挑选在品质、价格、交期和服务等方面符合要求的供应商。采购人员提交《物品（非生产用料）申购单》，经核准后，直接由相关采购人员与供应商订定交付日期，完成采购。根据供应商提供的交期进行追踪，以免发生有订购而无进货或交货时间过长的情况。

3) 验收流程：

如为委外加工验收，验收需依据公司《供应商管理办法》规定，由供应商代为进行

品质检验，经研发人员确认后，转入量产测试，最终判定为合格的产品，方可入供应商成品库做库存管理或由生产管理部安排出货。供应商需定期向质量管理人员提供相关测试报告，作为监控记录。委外加工成品出库的数量和地点由生产运营部统一安排，收货方依照供应商提供的出库单对所收货品进行点收，确认收货信息正确后，于系统中生成相应的“入库单”。

如为一般采购验收，收货后由采购人员通知请购部门进行点验，核对相关文件、确认产品规格及数量，经使用后确认质量符合采购要求，由请购人员签字确认。采购人员收到请购部门验收合格确认后，完成《请款单》，连同《物品（非生产原料）申购单》及供应商提供的发票进入付款流程。验收有异常时，由请购部门通知采购人员联系供应商做退货或做重工处理。

3、生产模式

（1）生产流程

公司产品从设计到上市主要经过样片试产、样片改进、批量生产三个环节。

1) 在样片试产阶段，公司研发中心在完成架构设计后将版图交与晶圆制造企业，由生产运营部负责与晶圆制造、封装、测试相关企业进行商务沟通和投片安排。晶圆制造企业根据设计版图进行样片流片，试生产完成后再交与封装和测试企业进行封装测试，完成样片生产工作。

2) 在样片改进环节，销售中心向研发项目组提交试用和评测意见，项目组根据样片测试情况调整产品设计并与代工厂商优化生产测试流程，不断提高产品质量和生产工艺水平，直到达到最终量产要求。

3) 在批量生产阶段，产品量产申请审批通过后，生产运营部根据市场需求、晶圆生产周期和合理的存货水平确定采购量，向代工企业下订单进行批量生产。在生产过程中，公司会向代工企业获取生产进度报告，跟踪生产进度。加工完成并经过检测后，公司会将晶圆送至封装与测试厂商封装测试，并将测试合格后的芯片产品入库。

（2）委外加工情况

1) 委外加工物资明细

公司委外加工物资明细如下表所示：

单位：万元

内容	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
委外加工物资-原材料-无线数传类	989.72	313.87	1,244.30
委外加工物资-原材料-无线音频类	368.43	627.03	1,682.18
小计	1,358.15	940.90	2,926.48
委外加工物资-在产品-无线数传类	569.39	586.81	1,648.55
委外加工物资-在产品-无线音频类	777.61	1,309.79	1,877.54
小计	1,347.00	1,896.60	3,526.09

2) 委外加工的定价依据

公司需要向晶圆制造厂采购晶圆，以及向封装测试厂采购封装、测试服务。采购价格均参照行业内平均价格，并根据当时市场环境协商决定。

晶圆制造采购的定价主要考虑：晶圆的尺寸大小、制造工艺的精密度、同种工艺下的不同光罩材料选项和具体光罩层数的多寡等。公司每年末会与主要晶圆供应商对于下一年的采购情况进行沟通，并结合公司销售的产品情况就相关原材料的采购价格进行商议，协议降低相关晶圆的采购价格。

封装测试采购的定价主要考虑：封装形式的类别、封装产品的主要材料清单、产品测试时间的长短和测试机台的应用、不同供应商的同种封装形式进行比价等。封装测试方面，公司会定期和主要的封装测试供应商进行沟通，结合采购量和市场销售情况，协商降低封装测试的采购的价格。

3) 公司与委外供应商的合作关系

稳定的供应商体系对集成电路设计公司具有重要意义。通常情况下，晶圆制造厂和封装测试厂一旦进入公司合格供应商资质清单，便可纳入公司长期的供应链体系中，并逐步发展与其建立更深层次战略合作关系，一般而言不会轻易更换。

同时，公司与各委外加工厂商合作时间长，建立了长期稳定的合作关系，随着公司规模的不间断扩大，各晶圆制造厂和封装测试厂也同样需要吸引公司这样资质良好，采购稳定且具有一定行业影响力的集成电路设计公司合作，因此公司对委外加工具有越来越强的议价能力。

4、销售模式

公司销售采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，公司与经销商的关系属买断

式销售关系,即公司将商品销售给经销商后,商品的所有权已转移至经销商。通过该销售模式可以使公司更好的专注于产品的设计研发环节,提高产业链各个环节的效率。报告期内公司通过经销模式实现的销售收入占总营业收入的 90%以上,占比保持稳定,且未来该销售模式不会发生重大变化。

(1) 销售流程

1) 制定销售计划。销售中心依据产业市场信息、同业信息及公司往年经营的实际业绩与配合客户销售状况,同时考虑公司新产品开发计划、公司的市场优劣势、外在的竞争机会及威胁、自身资源,拟订公司未来一年的营业目标,并制订销售策略及方针,呈总经理核决。各部门定期召开产销会议提供未来三个月的销售需求,并作为生产运营部投片参考的数据,生产运营部依据汇总确认后的销售计划安排投片和封测生产。

2) 订单处理。销售人员接获客户询价后,依《产品价格表》视客户需求提供销售中心核准后的报价单,运营助理负责每月末对《产品价格表》进行维护。正式接获客户订单后,检查订单各项内容是否齐全,根据库存情况与生产运营部讨论可达成的交期,在取得确认后对客户订单进行回复。

3) 发货运送。对交易条件为款到发货的客户,生产运营部确认收到客户的付汇水单后方可发货;对于授信客户,则在授信条件内发货;若客户授信条件不足或尚未办妥授信程序,仍需要发货的,需要销售中心填具《超授信发货申请单》,申请单笔额度,经部门主管核准后,安排客户提货。

4) 开票及收款。销售发票由 ERP 系统依《发货单》自动生成,由部门主管根据订单和出货记录审核后,寄送给客户。财务部在收到客户的汇款通知或票据时,由运营助理确认款项,经部门主管审核后,完成账务处理。财务部根据每月银行对账单,核对银行余额与帐列数是否相符。

(2) 经销商的作用

集成电路设计企业的通常采用经销为主、直销为辅的销售模式,经销商是集成电路产业链中重要、不可或缺的角色,是上下游产业的联系纽带。具体作用体现在以下几个方面:

1) 快速拓展集成电路设计公司的销售渠道

经销商经过多年的市场经营,积累了一定的客户资源,能够协助集成电路设计公司更有效的拓展市场,使公司开发的产品与终端应用客户的产品快速结合。尤其面对客户众多、规模不一、要求千变万化、订单较为零散的市场,利用经销商优秀的客户拓展能力,能高效地完成产品营销,而集成电路设计企业自身拥有较大的市场营销团队则并不经济。对于新产品,通过经销商销售能快速覆盖主要市场,缩短了新产品市场拓展的时间,能够高效、快速的占领新兴市场,节约集成电路设计公司的市场推广费用。

2) 更加高效的进行客户维护及售后服务

部分经销商具有一定的产品方案解决能力,能够为终端客户提供完整解决方案,降低客户产品开发成本和生产制造成本,支持终端客户加快研发进程、优化产品,提高产品竞争力。尤其对于产品种类多样,应用面广,客户数较多的集成电路设计公司,经销商能够更快更好的提供产品的售后服务,更便捷有效的满足终端客户需求,提供本地化支持。

3) 保证集成电路设计公司运营效率,提升核心竞争力

经销商能够更专业有效的协助集成电路设计公司完成市场的开拓、客户维护、售后服务等产品销售方面的一系列重要工作,使得集成电路设计公司能够将更多的人力、资金投入产品的研发中去,开发出更优秀的产品,快速提升集成电路设计公司的核心竞争力。

5、盈利模式

公司通过委外加工方式取得芯片成品后再销售给下游经销商或终端客户获得盈利。单一产品利润空间随产品生命周期波动,通常而言,新产品刚面世时,价格较高,毛利率维持在较高水平;随着量产规模的扩大,价格相应下降,毛利率出现下降趋势,直到产品更新换代时,毛利率回到较高水平,维持整体利润空间。为保障盈利能力,公司将重点关注如下几点:

(1) 技术创新拓宽品类,有效降低研发成本

技术创新是公司的立足之本,也是公司拓展全新产品品类、提升公司业务规模的重要源泉。通过技术创新,公司不仅可以为市场提供满足客户要求的产品和解决方案,还可以在行业内建立先发优势,对客户需求起到引导作用。同时,公司模块化的研发流程有效缩短了新产品的研发周期,提升响应速度,降低研发成本,最终有利于形成良性的

产品价格体系，维持稳定的利润空间。

（2）产业链优化配置

公司与知名的晶圆制造厂、封装测试厂和经销商形成长期合作关系，确保公司在产品和技术研发、质量控制、产能利用、采购成本、销售价格等方面能取得产业链上下游一定程度上的支持，专注于集成电路设计领域，巩固行业领先地位，提升市场准入门槛，实现全产业链协同效益最大化。

（3）产品更新换代提升盈利能力

集成电路设计行业中单一产品的价格和毛利率水平往往伴随其产品生命周期形成一定波动。公司在不断推进技术升级的同时，会推动产品增加功能的多元化程度和更新换代速度，引导市场需求，提升盈利能力。

（四）公司销售情况

1、主营业务收入分产品构成

报告期内，公司销售收入及占比分产品情况如下：

单位：万元

产品应用	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
无线数传类	22,235.51	40.72%	24,395.97	43.15%	24,638.92	47.05%
5.8G 产品	7,621.23	13.96%	6,701.98	11.86%	7,539.36	14.40%
Wi-Fi 产品	955.53	1.75%	980.6	1.73%	-	-
蓝牙数传	4,942.80	9.05%	5,622.01	9.94%	6,490.51	12.40%
通用无线	8,715.95	15.96%	11,091.37	19.62%	10,609.05	20.26%
无线音频类	32,376.50	59.27%	32,136.18	56.85%	27,723.35	52.95%
对讲机	5,134.54	9.40%	6,442.69	11.40%	4,871.20	9.30%
广播收发	1,831.54	3.35%	2,684.52	4.75%	2,789.18	5.33%
蓝牙音频	22,163.74	40.58%	20,478.78	36.23%	18,829.34	35.96%
无线麦克风	3,246.68	5.94%	2,530.19	4.48%	1,233.64	2.36%
总计	54,612.01	100.00%	56,532.15	100.00%	52,362.28	100.00%

2、主要产品产销情况

公司自身不从事生产活动,通过对未来 3 个月的市场预测情况进行备货,通过委外加工的方式完成订单的生产安排,报告期内公司主要产品的产销情况如下:

项目		2018 年度	2017 年度	2016 年度
产量(万颗)	无线数传类	14,453.57	14,852.12	16,440.79
	无线音频类	16,579.05	14,872.92	14,738.74
销量(万颗)	无线数传类	13,321.86	15,451.47	15,180.70
	无线音频类	15,270.32	15,455.15	14,470.64

3、主要产品平均价格情况

报告期内,公司无线数传和无线音频类芯片产品平均价格情况如下:

项目		2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均价格 (元/颗)	无线数传类	1.67	1.58	1.62
	无线音频类	2.12	2.08	1.92
变动比率(%)	无线数传类	5.70%	-2.72%	-8.12%
	无线音频类	1.92%	8.53%	29.20%

4、公司销售的区域分布

报告期内,公司主要产品区域销售情况如下:

单位:万元

地区	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
大陆	9,353.57	17.13%	30,431.90	53.83%	23,175.03	44.26%
台湾	2,135.84	3.91%	2,465.51	4.36%	1,482.66	2.83%
香港	43,028.16	78.79%	23,615.60	41.77%	27,690.89	52.88%
其他	94.44	0.17%	19.14	0.03%	13.70	0.03%
小计	54,612.01	100.00%	56,532.15	100.00%	52,362.28	100.00%

5、公司销售模式构成

报告期内,公司按销售模式分类的销售情况如下:

单位:万元

地区	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
经销	50,894.28	93.19%	51,232.49	90.63%	48,661.33	92.93%

地区	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
直销	3,717.73	6.81%	5,299.66	9.37%	3,700.95	7.07%
总计	54,612.01	100.00%	56,532.15	100.00%	52,362.28	100.00%

6、报告期内前五大客户销售情况

报告期内，公司向前五大客户销售情况如下：

年份	序号	客户名称	是否为经销商	不含税金额 (万元)	占比
2018 年	1	芯中芯	是	18,540.27	33.95%
	2	博芯	是	17,120.29	31.34%
	3	宏科特	是	4,599.66	8.42%
	4	瀚威德	是	4,141.02	7.58%
	5	聚波达	是	2,540.33	4.65%
	合计				46,941.57
2017 年	1	芯中芯	是	18,226.73	32.24%
	2	博芯	是	16,036.73	28.37%
	3	宏科特	是	5,781.22	10.23%
	4	瀚威德	是	3,779.99	6.69%
	5	集贤	是	2,622.24	4.64%
	合计				46,446.90
2016 年	1	芯中芯	是	18,654.65	35.62%
	2	博芯	是	15,508.66	29.62%
	3	宏科特	是	4,473.08	8.54%
	4	集贤	是	3,606.10	6.89%
	5	瀚威德	是	2,202.03	4.21%
	合计				44,444.51

注：

- 1、Symstar (SZ) Technology Co.,Limited, HongKong Belon Technology Co.,Ltd., 深圳博芯科技股份有限公司为同一控制下企业，因此合并计算为博芯；
- 2、无线大国际(香港)有限公司、深圳市芯中芯科技有限公司、Yongsheng Technology (HK) Co.,Ltd. 为同一控制下企业，因此合并计算为芯中芯；
- 3、深圳市瀚威德科技有限公司、Rodintech Holdings Limited 为同一控制下企业，因此合并计算为瀚威德；
- 4、HKT Electronic Technology Co.,Ltd、深圳市宏科特电子科技有限公司为同一控制下企业，因此合并计算为宏科特；
- 5、深圳市集贤科技有限公司、Gather Genius Technology (HongKong) Limited、Universal Ascent Holdings Limited 为同一控制下企业，因此合并计算为集贤；

6、Gateway Tech Company Limited、深圳聚波达科技有限公司为同一控制下企业，因此合并计算为聚波达。

公司与主要经销商的合作情况如下：

序号	客户名称	经销产品	开始合作时间
1	芯中芯	5.8G 产品、广播收发、蓝牙音频、蓝牙数传	2009-10-27
2	博芯	5.8G 产品、广播收发、蓝牙音频、蓝牙数传、通用无线	2011-08-26
3	宏科特	对讲机、广播收发	2011-08-23
4	瀚威德	无线麦克风、广播收发	2013-04-16
5	集贤	广播收发、蓝牙音频、蓝牙数传、通用无线	2009-10-27

注：

- 1、Symstar (SZ) Technology Co.,Limited, HongKong Belon Technology Co.,Ltd., 深圳博芯科技股份有限公司为同一控制下企业，因此合并称为博芯；
- 2、无线大国际(香港)有限公司、深圳市芯中芯科技有限公司、Yongsheng Technology (HK) Co.,Ltd. 为同一控制下企业，因此合并称为芯中芯；
- 3、深圳市瀚威德科技有限公司、Rodintech Holdings Limited 为同一控制下企业，因此合并称为瀚威德；
- 4、HKT Electronic Technology Co.,Ltd、深圳市宏科特电子科技有限公司为同一控制下企业，因此合并称为宏科特；
- 5、深圳市集贤科技有限公司、Gather Genius Technology (HongKong) Limited、Universal Ascent Holdings Limited 为同一控制下企业，因此合并称为集贤。

报告期内，公司采用经销为主、直销为辅的销售模式，与各大经销商合作情况良好。由于各经销商均在业内积累了一定的客户资源，并能协助集成电路设计公司更有效地拓展市场，因此公司向前五大客户销售金额较大且集中度较高，符合行业特性。

报告期内，随着公司营业规模的扩大，公司主要经销商采购金额有所增加。同时公司在向本公司采购后，对于部分产品，还需进行简单加工、烧录程式代码或组装为模组，以提供完整方案给终端客户，公司与主要经销商均保持了较长时间的合作，报告期内，公司的主要经销商保持稳定，公司对单一客户不存在重大依赖。

（五）主要产品的供应情况

1、主要原材料采购及能源供应情况

公司专注于集成电路的设计，而芯片的生产制造、封装测试则通过委外方式完成。其中硅片晶圆的生产由晶圆代工厂完成，而芯片的封装测试由封测厂完成。由于公司不直接从事生产活动，不采购生产所需的能源。

2、公司采购构成情况

公司报告期内采购构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
晶圆等材料成本	30,291.31	22,284.09	30,308.96
封装和测试	11,257.01	9,274.99	10,966.99
MASK、模治具等	1,647.27	875.33	1,034.71
合计	43,195.58	32,434.42	42,310.66

报告期内，公司采购主要内容包括晶圆制造、封装和测试。通常情况下，公司根据在手订单和潜在需求对未来 6 个月内的新产品需求进行预估，根据预估结果及市场需求提前进行采购。报告期内，晶圆供货时有紧张，因此公司采购情况有所波动。

2016 年底，原材料晶圆产能较为紧张，公司为了保持供货稳定性，加大了采购力度，因此采购金额有所增加。2017 年公司采购额较 2016 年度有所下降，主要原因系 2016 年公司备货较为充足，管理层根据库存情况和需求调减了 2017 年的晶圆生产计划和封装测试生产计划所致。2018 年公司为应对市场，主动进行备货，导致公司 2018 年采购较 2017 年有所上升。

3、报告期内前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

年份	序号	供应商名称	采购内容	不含税金额 (万元)	占比
2018 年	1	联华电子股份有限公司	晶圆	12,005.85	27.79%
	2	中芯国际集成电路制造有限公司	晶圆	7,101.05	16.44%
	3	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆	5,614.55	13.00%
	4	东琳精密股份有限公司	封装测试	3,465.65	8.02%
	5	Silterra Malaysia SDN.BHD	晶圆	3,184.96	7.37%
		合计			31,372.06
2017 年	1	中芯国际集成电路制造有限公司	晶圆	10,670.72	32.59%
	2	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆	6,746.73	20.61%
	3	江苏长电科技股份有限公司	封装测试	2,683.97	8.20%
	4	杭州朗迅科技有限公司	封装测试	1,673.75	5.11%
	5	杭州品矽科技有限公司	晶圆	1,665.64	5.09%
		合计			23,440.81

年份	序号	供应商名称	采购内容	不含税金额 (万元)	占比
2016 年	1	中芯国际集成电路制造有限公司	晶圆	16,445.92	38.87%
	2	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆	11,593.75	27.40%
	3	江苏长电科技股份有限公司	封装测试	3,182.18	7.52%
	4	全智科技股份有限公司	封装测试	1,804.44	4.26%
	5	杭州朗迅科技有限公司	封装测试	1,714.35	4.05%
	合计			34,740.65	82.11%

注：

- 1、上表中中芯国际集成电路制造有限公司采购的不含税金额为博通集成向其上海子公司、北京子公司和天津子公司采购的合计数；
- 2、联华电子股份有限公司采购的不含税金额为博通集成向其台湾公司、新加坡子公司采购的合计数。

报告期内，公司与各大晶圆制造厂和封装测试厂合作情况良好。由于晶圆制造厂和封装测试厂属于资本和技术密集型产业，符合供应商条件的厂商较为有限，因此公司向前五供应商采购金额较大且集中度较高，符合行业特性。公司向单一供应商采购金额占比均没有超过 50%，因此，对单一供应商不存在重大依赖。公司供应商主要为行业内知名企业，采购价格符合市场标准。公司供应商均不存在不具备生产资质与公司进行交易的情形。

公司结合行业特性和自身特点，联合生产运营、稽核、研发等多个部门共同拟定了供应商相关的内部控制相关文件，努力提高公司长效解决机制等制度建设，确保公司的供应商选择、品质管控、争议解决等问题得以落实。报告期内，公司同主要供应商的合作关系良好，公司关于采购及供应商管理、生产经营流程、产品质量保证、核心技术保密的等方面的相关内控制度健全，且相关制度均得以有效执行。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东不存在在上述供应商中占有权益的情形。

公司主要供应商中芯国际持有中芯聚源股权投资管理有限公司 30%股权，中芯聚源股权投资管理有限公司持有上海聚源慧智股权投资管理合伙企业（有限合伙）70%股权，上海聚源慧智股权投资管理合伙企业（有限合伙）为持有公司 1.80%股份股东聚源载兴的普通合伙人。

五、公司的资产权属情况

（一）固定资产

1、固定资产概况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限 (年)	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	20	5,990.23	1,100.70	-	4,889.52	81.62%
办公、电子设备 及其他	3-5	1,444.17	1,053.20	-	390.97	27.07%
运输设备	5	38.96	35.07	-	3.90	10.01%
合计		7,461.26	2,188.97	-	5,284.39	70.82%

2、房屋建筑物

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人具有以下房屋所有权及土地使用权：

序号	所有权人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m ²)	规划用途	取得方式
1	博通	沪(2017)浦 字不动产权 第 089860 号	张东路 1387 号 41 幢 101 (复 式) 室	1316.61	办公	购置(2014)
2	博通	沪(2017)浦 字不动产权 第 089862 号	张东路 1387 号 41 幢 102 (复 式) 室	1199.72	办公	购置(2014)
备注	因上海地区原房地产权证统一换发为不动产权证书的原因，故发行人原房地产权证变更为不动产权证书。发行人房屋所有权和土地使用权坐落、权利类型、权利性质、用途、面积、使用期限等其他信息不变					

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人租赁房屋的具体情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落位置	建筑面 积 (m ²)	用途	租赁费用 (元/月)	租赁期限
1	博通深圳 分公司	港科大 研究开 发(深 圳)有 限公 司	深圳市南山 区粤兴一 道 9 号香 港科大 深圳产 学研大 楼 310、311-1	428.32	办公	25,699.2	2018.11.01-2019.10.31
2	博通香港	福昌企 业管理 顾问股 份有限 公司	台北市内湖 区基湖路 三十五巷 四十九号 二楼之一	121.75 坪(1 坪 =3.3037 8 m ²)	办公	每月 127,750 元 新台币	2017.2.15-2020.2.14

(二) 无形资产

1、主要无形资产情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产账面金额如下：

单位：万元

项目	取得方式	摊销年限	账面原值	累计摊销	账面价值
特许使用权及软件	外购	3-5	2,668.68	2,514.51	154.18
合计			2,668.68	2,514.51	154.18

报告期内，公司与 Synopsys、Riviera Waves S.A.S、CEVA D.S.P.Ltd、Cadence Design System (Ireland)Limited 等公司签署了许可协议或采购协议，对公司研发过程中使用的软件及技术许可进行购买，并按照协议支付相关费用。

(1) 商标

截至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有注册商标共 3 项，具体如下：

序号	权利人	申请号/注册号	类号	商标图像	有效期限
1	博通集成	7534644	42		2010.12.21-2020.12.20
2	博通集成	7534645	38		2010.11.07-2020.11.06
3	博通集成	7534646	9		2011.02.07-2021.02.06

(2) 专利

截至 2018 年 12 月 31 日，公司在中国大陆已获授权的专利共 33 项，均为本公司技术开发人员的职务发明，并获得专利证书，具体如下：

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
1	用于扬声器开关中的声音处理装置	发明	ZL200710094362.1	2007.11.30	博通集成

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
2	背景噪声降低系统及方法	发明	ZL200810043451.8	2008.06.06	博通集成
3	差错掩盖装置及方法	发明	ZL200810043450.3	2008.06.06	博通集成
4	接收信号强度指示探测器和校准接收信号强度指示的方法	发明	ZL200810043593.4	2008.07.04	博通集成
5	时钟信号恢复的电路	发明	ZL200810043698.X	2008.08.12	博通集成
6	用于解调被调制信号的电路和方法	发明	ZL200810043699.4	2008.08.12	博通集成
7	衰减输入信号的方法及静噪装置	发明	ZL200810044015.2	2008.11.27	博通集成
8	用于星形网络中工作在突发模式下的帧接收机及方法	发明	ZL200910201606.0	2009.10.10	博通集成
9	用于广播接收机中的搜台装置及方法	发明	ZL200910201734.5	2009.10.28	博通集成
10	解调广播接收机	发明	ZL200910201759.5	2009.11.05	博通集成
11	唤醒电路、车载单元、滤波器以及频率探测和过滤的方法	发明	ZL201010545140.9	2010.11.16	博通集成
12	解调器、解调 ASK 信号的方法和车载单元	发明	ZL201010568839.7	2010.12.02	博通集成
13	脉宽调制电路、包含脉宽调制电路的装置和脉宽调制方法	发明	ZL201010578587.6	2010.12.08	博通集成
14	用于电子收费系统的方法和车载单元	发明	ZL201010602327.8	2010.12.23	博通集成
15	GFSK 调制器、GFSK 调制方法及发射机	发明	ZL201010602472.6	2010.12.23	博通集成
16	频率倍增器及频率倍增的方法	发明	ZL201010609376.4	2010.12.28	博通集成
17	电压调整器和电子装置	发明	ZL201110369595.4	2011.11.18	博通集成
18	高线性度 ASK 调制方法	发明	ZL201110445994.4	2011.12.27	博通集成
19	幅移键控解调器和幅移键控信号的解调方法	发明	ZL201210012422.1	2012.01.16	博通集成
20	自适应蓝牙接收机及方法	发明	ZL201310170139.6	2013.05.08	博通集成
21	休眠模式电路和使电路进入休眠模式的方法	发明	ZL201310167401.1	2013.05.08	博通集成
22	电荷泵、锁相环电路以及该电荷泵中的方法	发明	ZL201310170135.8	2013.05.08	博通集成
23	锁相环电路和该锁相环电路中的方法	发明	ZL201310170137.7	2013.05.08	博通集成
24	电路、校准装置及该电路中的方法	发明	ZL201310338350.4	2013.08.05	博通集成
25	校准电路及其方法	发明	ZL201310341587.8	2013.08.06	博通集成
26	模数转换器和将模拟信号转换为数字信号的方法	发明	ZL201310340630.9	2013.08.06	博通集成
27	用于控制收发通路切换的射	发明	ZL201410108599.0	2014.03.21	博通集成

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
	频开关、射频系统和操作方法				
28	用于调整振荡器的振荡频率的电路及方法	发明	ZL201410109934.9	2014.03.21	博通集成
29	功率放大器及其功率放大方法	发明	ZL201410378165.2	2014.08.01	博通集成
30	放大器和放大方法	发明	ZL201410572751.0	2014.10.23	博通集成
31	运算放大器及使用该运算放大器进行放大的方法	发明	ZL201510051993.X	2015.01.30	博通集成
32	频道选择装置及其方法	发明	ZL201510098421.7	2015.03.05	博通集成
33	运算放大器及其操作该运算放大器的方法	发明	ZL201410723184.4	2014.12.02	博通集成

截至 2018 年 12 月 31 日，公司在美国已获授权的专利共 53 项，均为本公司技术开发人员的职务发明，并获得专利证书，具体如下：

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
1	METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATIC FREQUENCY CORRECTION	美国专利	US 7,791,408 B2	2008.10.22	博通集成
2	SELECTABLE INTERMEDIATE FREQUENCY DEMODULATOR	美国专利	US 7,863,974 B2	2009.01.08	博通集成
3	METHODS AND APPARATUS FOR CALIBRATING RECEIVED SIGNAL STRENGTH INDICATORS	美国专利	US 7,974,598 B2	2008.10.23	博通集成
4	INTEGRATED SQUELCH CIRCUIT WITH PROGRAMMABLE ENGAGEMENT THRESHOLD	美国专利	US 8,010,071 B2	2008.12.08	博通集成
5	METHODS AND APPARATUS FOR CALIBRATING RECEIVED SIGNAL STRENGTH INDICATORS	美国专利	US 8,014,742 B1	2011.04.24	博通集成
6	METHODS AND APPARATUS FOR CALIBRATING RECEIVED SIGNAL STRENGTH INDICATORS	美国专利	US 8,014,743 B1	2011.04.24	博通集成
7	SYSTEMS AND METHODS FOR HALF-DUPLEX SPEAKERPHONES AND OTHER TWO-WAY COMMUNICATION DEVICES	美国专利	US 8,090,078 B2	2008.11.17	博通集成
8	LOW COST NOISE FLOOR REDUCTION	美国专利	US 8,098,845 B2	2008.10.30	博通集成
9	METHODS AND APPARATUS FOR DIGITAL CLOCK RECOVERY	美国专利	US 8,107,582 B2	2008.10.22	博通集成
10	DEMODULATOR WITH SIGNAL PRECONDITIONER	美国专利	US 8,126,088 B2	2009.01.08	博通集成
11	APPARATUS AND METHOD FOR ERROR CONCEALMENT FOR A DIGITAL WIRELESS PHONE	美国专利	US 8,184,536 B2	2008.10.23	博通集成

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
12	FREQUENCY DOUBLER, A DEVICE INCLUDING THE SAME AND A METHOD FOR FREQUENCY DOUBLING	美国专利	US 8,269,530 B2	2011.01.10	博通集成
13	WAKE-UP CIRCUIT AND AN ON BOARD UNIT INCLUDING THE SAME, A FILTER, METHODS FOR FREQUENCY DETECTION AND FILTERING	美国专利	US 8,274,313 B2	2010.12.07	博通集成
14	PULSE-WIDTH MODULATION CIRCUIT, A DEVICE INCLUDING THE SAME AND A METHOD FOR PULSE-WIDTH MODULATION	美国专利	US 8,339,168 B2	2011.01.10	博通集成
15	DEMODULATOR, A METHOD FOR DEMODULATING AN ASK SIGNAL AND AN ON-BOARD UNIT INCLUDING THE DEMODULATOR	美国专利	US 8,339,194 B2	2010.12.21	博通集成
16	AMPLITUDE SHIFT KEYING DEMODULATOR AND METHOD FOR DEMODULATING AN ASK SIGNAL	美国专利	US 8,508,293 B2	2012.02.27	博通集成
17	GFSK MODULATOR AND A METHOD FOR REDUCING RESIDUAL FREQUENCY MODULATION AND A DIGITAL ENHANCED CORDLESS TELECOMMUNICATION TRANSMITTER INCLUDING THE GFSK MODULATOR	美国专利	US 8,594,237 B2	2010.12.30	博通集成
18	LOW COST NOISE FLOOR REDUCTION	美国专利	US 8,699,722 B2	2011.07.05	博通集成
19	METHOD FOR CALIBRATING AN ON-BOARD UNIT AND A TEST DEVICE, A METHOD FOR WIRELESS TOLL COLLECTION	美国专利	US 8,730,061 B2	2010.12.30	博通集成
20	PHASE LOCKED LOOP CIRCUIT AND A METHOD IN THE PHASE LOCKED LOOP CIRCUIT	美国专利	US 8,766,685 B1	2013.06.06	博通集成
21	MODULATOR, MIXER AND METHOD FOR AMPLITUDE SHIFT KEYING MODULATION	美国专利	US 8,797,112 B2	2012.02.20	博通集成
22	ADAPTIVE BLUETOOTH RECEIVER AND METHOD	美国专利	US 8,903,023 B1	2013.06.07	博通集成
23	ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER AND METHOD OF CONVERTING AN ANALOG SIGNAL TO A DIGITAL SIGNAL	美国专利	US 8,928,515 B1	2014.03.01	博通集成
24	CIRCUIT, DEVICE AND METHOD IN A CIRCUIT	美国专利	US 9,013,240 B2	2014.03.01	博通集成
25	SWITCH CONFIGURED TO CONTROL A TRANSCEIVER AND A RADIO FREQUENCY SYSTEM COMPRISING THE SWITCH	美国专利	US 9,118,398 B1	2014.05.06	博通集成

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
26	SLEEP MODE CIRCUIT AND A METHOD FOR PLACING A CIRCUIT INTO SLEEP MODE	美国专利	US 9,195,298 B2	2013.06.06	博通集成
27	CIRCUIT AND METHOD FOR ADJUSTING OSCILLATING FREQUENCY OF AN OSCILLATOR	美国专利	US 9,197,228 B2	2014.05.06	博通集成
28	OPERATIONAL AMPLIFIER AND METHOD OF AMPLIFYING WITH THE OPERATIONAL AMPLIFIER	美国专利	US 9,344,048 B1	2015.03.01	博通集成
29	DEVICE AND METHOD OF SELECTING A CHANNEL	美国专利	US 9,356,717 B1	2015.03.23	博通集成
30	CALIBRATION CIRCUIT AND METHOD	美国专利	US 9,401,690 B2	2014.02.27	博通集成
31	METHOD AND DEVICE FOR COMPENSATING PHASE IMBALANCE	美国专利	US 9,407,425 B1	2015.06.03	博通集成
32	OPERATIONAL AMPLIFIER AND METHOD OF OPERATING THE OPERATIONAL AMPLIFIER	美国专利	US 9,431,964 B2	2014.12.30	博通集成
33	AMPLIFIER AND AMPLIFICATION METHOD	美国专利	US 9,455,675 B2	2014.11.25	博通集成
34	CIRCUIT AND METHOD FOR IMPROVING PHASE DETECTION	美国专利	US 9,491,017 B1	2015.09.09	博通集成
35	METHOD AND DEVICE FOR IMPROVING ACOUSTICS OF AN AM DEMODULATION OUTPUT SIGNAL	美国专利	US 9,680,435 B1	2016.09.06	博通集成
36	WIRELESS COMMUNICATION METHOD WITHOUT PAIRING IDENTITIES IN ADVANCE AND DEVICE THEREOF	美国专利	US 9,801,008 B2	2015.9.9	博通集成
37	ELECTRONIC TOLL COLLECTION RECEIVER AND METHOD FOR IMPROVING RECEIVING PERFORMANCE	美国专利	US 9,825,790 B1	2016.12.14	博通集成
38	METHOD AND DEVICE FOR ERROR DECISION	美国专利	US 9,831,984 B1	2016.5.26	博通集成
39	LOW-NOISE AMPLIFIER, RECEIVER AND METHOD IN A LOW-NOISE AMPLIFIER	美国专利	US 9,853,607 B1	2017.6.12	博通集成
40	CIRCUIT AND METHOD FOR COMPENSATING NOISE	美国专利	US 9,941,889 B1	2017.5.9	博通集成
41	METHOD AND CIRCUIT FOR SUPPRESSING POP NOISE IN AN AUDIO OPERATION AMPLIFIER	美国专利	US 9,954,494 B1	2016.11.10	博通集成
42	TRANSMITTER AND METHOD FOR TRANSMITTING A BLUETOOTH PACKET	美国专利	US 9,960,939 B1	2017.5.9	博通集成
43	POWER MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD OF THE SAME	美国专利	US 9,977,444 B1	2017.2.20	博通集成

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
44	ANTENNA AND METHOD OF FORMING THE ANTENNA	美国专利	US 9,991,589 B2	2015.9.9	博通集成
45	DEVICE AND METHOD FOR SYNCHRONIZING SPEAKERS	美国专利	US 9,990,937 B1	2016.12.19	博通集成
46	WIRELESS DEVICE AND METHOD IN THE WIRELESS DEVICE	美国专利	US 10,043,505 B2	2015.06.23	博通集成
47	CIRCUIT AND METHOD FOR COMPENSATING FOR LOST FRAMES	美国专利	US 10,032,457 B1	2017.06.08	博通集成
48	RADIO FREQUENCY VOLTAGE-TO-CURRENT CONVERTING CIRCUIT AND METHOD	美国专利	US 10,061,333 B1	2017.06.11	博通集成
49	OUTPUT STAGE OF OPERATIONAL AMPLIFIER AND METHOD IN THE OPERATIONAL AMPLIFIER	美国专利	US 10,148,236 B1	2017.08.27	博通集成
50	TRANSMITTER FOR TRANSMITTING PACKETS AND METHOD THEREOF	美国专利	US 10,057,092 B1	2017.11.10	博通集成
51	WIRELESS MICROPHONE RECEIVER AND METHOD IN THE WIRELESS MICROPHONE RECEIVER	美国专利	US 10,056,930 B1	2017.11.15	博通集成
52	RECEIVER FOR DETERMINING SAMPLE PHASE AND METHOD OF DETERMINING SAMPLE PHASE	美国专利	US 10,097,340 B1	2017.12.25	博通集成
53	CARD DETECTOR AND METHOD OF CARD DETECTION	美国专利	US 10,133,886 B1	2018.03.05	博通集成

公司所有发明专利均已按期足额缴纳相关专利费用，不存在未缴纳年费的情形。

(3) 集成电路布图设计

截至 2018 年 12 月 31 日，公司共拥有 71 项集成电路布图设计证书，具体情况如下：

序号	布图设计名称	登记号	申请日	权利人
1	BK091224-021	BS.09500779.2	2009.12.11	博通集成
2	BK091258-022	BS.09500780.6	2009.12.11	博通集成
3	BK091210-085	BS.09500781.4	2009.12.11	博通集成
4	BK091210-082	BS.09500783.0	2009.12.11	博通集成
5	BK101089	BS.10500880.X	2010.11.23	博通集成
6	bk101088	BS.10500881.8	2010.11.23	博通集成
7	BK104810	BS.10500908.3	2010.12.01	博通集成

序号	布图设计名称	登记号	申请日	权利人
8	BK102421	BS.10500909.1	2010.12.01	博通集成
9	BK111158-033	BS.11501157.9	2011.11.16	博通集成
10	BK111124-033	BS.11501158.7	2011.11.16	博通集成
11	BK111110-084E	BS.11501159.5	2011.11.15	博通集成
12	BK111110-079	BS.11501160.9	2011.11.15	博通集成
13	BK120658-23	BS.12500782.5	2012.06.12	博通集成
14	BK120510-88E	BS.12501613.1	2012.12.09	博通集成
15	BK120532-11	BS.12501718.9	2012.12.11	博通集成
16	BK120535-11	BS.12501719.7	2012.12.11	博通集成
17	BK120551-10	BS.12501720.0	2012.12.11	博通集成
18	BK120551-20	BS.12501721.9	2012.12.11	博通集成
19	BK140532-21	BS.145004317	2014.05.08	博通集成
20	BK140535-15	BS.145005089	2014.05.22	博通集成
21	BK140548-32	BS.145005097	2014.05.22	博通集成
22	BK140548-11	BS.145005100	2014.05.22	博通集成
23	BK140548-12	BS.145005119	2014.05.22	博通集成
24	BK140525-33	BS.145005046	2014.05.21	博通集成
25	BK140558-66	BS.145005054	2014.5.21	博通集成
26	BK140524-66	BS.145005062	2014.05.21	博通集成
27	BK140559-33	BS.145005070	2014.05.21	博通集成
28	BK140510-98	BS.145005178	2014.05.27	博通集成
29	BK140510-84H	BS.145005186	2014.05.27	博通集成
30	BK141048-13	BS.145010937	2014.10.29	博通集成
31	BK141034-31	BS.145010902	2014.10.29	博通集成
32	BK141032-52	BS.145010929	2014.10.29	博通集成
33	BK141032-51	BS.145010910	2014.10.29	博通集成
34	BK141024-23	BS.145011178	2014.11.02	博通集成
35	BK141011-98	BS.145011208	2014.11.02	博通集成
36	BK141032-31	BS.145011186	2014.11.02	博通集成
37	BK141024-22	BS.145011194	2014.11.02	博通集成
38	BK150424-33S	BS.155004336	2015.05.06	博通集成
39	BK150435-15S	BS.15500431X	2015.05.06	博通集成

序号	布图设计名称	登记号	申请日	权利人
40	BK150495-21	BS.155004352	2015.05.06	博通集成
41	BK150424-51	BS.155004298	2015.05.06	博通集成
42	BK150458-63	BS.155004328	2015.05.06	博通集成
43	BK150410-84EU	BS.155004301	2015.05.06	博通集成
44	BK150432-51S	BS.155004344	2015.05.06	博通集成
45	BK151024-25	BS.155009915	2015.11.02	博通集成
46	BK151032-52U	BS.155009893	2015.11.02	博通集成
47	BK151095-22	BS.155009907	2015.11.02	博通集成
48	BK151024-52	BS.155009885	2015.11.02	博通集成
49	BK151010-84HU	BS.155009923	2015.11.02	博通集成
50	BK160713-08	BS.165006196	2016.07.20	博通集成
51	BK160725-35	BS.165006226	2016.07.20	博通集成
52	BK160732-60	BS.165006218	2016.07.20	博通集成
53	BK160748-03	BS.16500620X	2016.07.20	博通集成
54	BK160732-31S	BS.165006234	2016.07.20	博通集成
55	BK160732-54	BS.165006242	2016.07.20	博通集成
56	BK170632-62P	BS.175005095	2017.06.29	博通集成
57	BK170632-62	BS.175005133	2017.06.29	博通集成
58	BK170651-21	BS.17500515X	2017.06.29	博通集成
59	BK170648-13	BS.175005176	2017.06.29	博通集成
60	BK170648-15P	BS.175005192	2017.06.29	博通集成
61	BK170672-31	BS.175005117	2017.06.29	博通集成
62	BK170658-63N	BS.175005125	2017.06.29	博通集成
63	BK170658-13	BS.175005109	2017.06.29	博通集成
64	BK170658-12	BS.175005141	2017.06.29	博通集成
65	BK170658-24	BS.175005168	2017.06.29	博通集成
66	BK170624-61	BS.175005184	2017.06.29	博通集成
67	BK181151-41	BS.185012728	2018.11.12	博通集成
68	BK181148-15Q	BS.185012744	2018.11.12	博通集成
69	BK181148-02P	BS.185012760	2018.11.12	博通集成
70	BK181172-31U	BS.185012787	2018.11.12	博通集成
71	BK181111-96	BS.185012779	2018.11.12	博通集成

(4) 计算机软件著作权

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人共拥有 2 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件著作权名称	登记号	首次发表日期	著作权人
1	BEKEN 7231 嵌入式 WiFi 软件	2018SR729167	2017.02.28	博通集成
2	BEKEN 3266 嵌入式蓝牙软件	2018SR802590	2017.09.30	博通集成

六、同业竞争与关联交易

(一) 同业竞争情况的说明

公司实际控制人为 Pengfei Zhang、Dawei Guo，两人通过 Beken BVI 间接持有公司 24.01% 股权。Hong Zhou、徐伯雄、Wenjie Xu 为公司实际控制人之一致行动人，公司实际控制人及其一致行动人合计控制公司 42.83% 的股权。

公司控股股东 Beken BVI 除发行人及发行人控制的企业外，不存在其他控制的企业。

公司实际控制人 Pengfei Zhang、Dawei Guo 除发行人及发行人控制的企业外，其控制的其他企业均为发行人境外架构相关主体，并未实际开展业务。因此，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业，与公司不存在同业竞争。

除上述公司外，公司实际控制人 Pengfei Zhang、Dawei Guo 无其他直接或间接控制的公司，也无在外兼职，与公司不存在同业竞争。公司实际控制人之一致行动人 Hong Zhou 任日本大阪工业大学教授，与公司不存在同业竞争。徐伯雄已经退休，与公司不存在同业竞争。Wenjie Xu 目前在公司任职，与公司不存在同业竞争。

(二) 关联方

根据《公司法》和《企业会计准则》等法律法规相关规定，报告期内，公司的关联方及关联关系如下：

1、关联自然人

(1) 发行人实际控制人及其一致行动人

关联方	与公司关联关系
Pengfei Zhang	公司董事长，总经理，实际控制人，间接持有公司 13.66% 股份
Dawei Guo	公司副总经理，实际控制人，间接持有公司 10.35% 股份
Hong Zhou	公司实际控制人之一致行动人，间接持有公司 5.15% 股份
徐伯雄	公司实际控制人之一致行动人，直接持有公司 0.35% 股份
Wenjie Xu	公司实际控制人之一致行动人，间接持有公司 0.19% 股份

(2) 发行人董事、监事、高级管理人员

发行人的董事、监事、高级管理人员请参见“七、董事、监事、高级管理人员的简

要情况”。

（3）其他关联自然人

发行人的其他关联自然人包括间接持有公司 5%以上股份的自然人郑羽妙、谭德权、杨兆麟以及上述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹、子女配偶的父母。

2、关联法人

发行人关联法人包括：

（1）发行人控股股东

（2）持有发行人 5%以上股份的法人股东及其一致行动人

（3）发行人的控股子公司、参股公司

（4）控股股东、实际控制人控制的其他企业

（5）关联自然人控制的、或担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司、参股子公司以外的企业

关联方名称	与公司关联关系
上海斯忒恩企业管理咨询有限公司	公司实际控制人之一 Pengfei Zhang 任董事，公司实际控制人之一致行动人徐伯雄任总经理，董事 Dawei Guo 任监事
高艺投资有限公司	公司实际控制人之一 Pengfei Zhang 任董事
Glory Maker Overseas Corp.	公司实际控制人之一致行动人 Hong Zhou 配偶控制的公司
ShineLand Management Co., Ltd	公司实际控制人之一致行动人 Hong Zhou 任董事并控制的公司
Super Giant International Ltd	公司实际控制人之一致行动人 Hong Zhou 任董事并控制的公司
Fame Way Investment Corp.	公司实际控制人之一致行动人 Hong Zhou 任董事并控制的公司
艾峦特	公司实际控制人之一 Pengfei Zhang 任董事，公司实际控制人之一致行动人徐伯雄任总经理，董事 Dawei Guo 任监事
泓祥有限公司	公司实际控制人之一 Pengfei Zhang 控制的公司
上海鸿邕企业管理咨询有限公司	初家祥及其配偶许玉雯持股；初家祥担任该企业执行董事兼总经理、许玉雯任监事
广西鸿之邕投资管理有限公司	公司董事初家祥在该公司担任董事长、总经理
鸿威特创业投资有限公司（台湾）	初家祥担任代表负责人、与公司在册股东鸿大、鸿发系同一股东即鸿展创业投资有限公司

关联方名称	与公司关联关系
鸿大创业投资股份有限公司	公司董事初家祥在该公司任董事
鸿发创业投资股份有限公司	公司董事初家祥在该公司任董事
Smartsens Technology (Cayman) Co Ltd	公司董事初家祥、高秉强在该公司担任董事
怡升投资有限公司	公司董事初家祥在该公司任董事
Wealth Guard Ventures Limited	公司董事初家祥在该公司任董事
Excellence Wealthy Limited	公司董事初家祥在该公司任董事
固高科技（香港）有限公司	公司董事初家祥、高秉强在该公司担任董事
丘钛科技（香港上市公司，股份代号：1478）	公司董事初家祥、高秉强在该公司任独立董事
Silicon Federation International Limited（芯联国际有限公司）	高秉强担任董事、公司在册股东建得投资有限公司的股东，持有建得投资 64.4% 的股份。
固高科技（深圳）有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
辉芒微电子（深圳）有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
上海固高欧辰智能科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
芯联集成电路（上海）有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
芯联电科技（苏州）有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事、总经理
灵铄电子科技（上海）有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事长、法定代表人
启攀微电子（上海）有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事长、法定代表人
睿魔智能科技（东莞）有限公司	公司高秉强在该公司担任副董事长
深圳开阳电子股份有限公司（曾用名：深圳艾科创新微电子有限公司）	公司董事高秉强在该公司任董事
深圳市银星智能科技股份有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
安徽省天鸿利半导体有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
东莞松山湖国际机器人研究院有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
东莞松山湖教育发展有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
东莞远铸智能科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
天利半导体（深圳）有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
东莞松山湖机器人产业发展有限公司	公司董事高秉强在该公司任副董事长
安迪威数码有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
亚洲数码联盟有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
Brizan Investment Adviser Limited	公司董事高秉强在该公司任董事
清水湾香港盈瓴有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
駿创科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
豪保有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
固高投资（香港）有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事

关联方名称	与公司关联关系
恒基兆业发展有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
恒基兆业地产有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
SENSETHINK TECHNOLOGY LIMITED	公司董事高秉强在该公司任董事
VTECH HOLDINGS LIMITED	公司董事高秉强在该公司任独立非执行董事
MacDermid Graphics Solutions.LLC	公司董事高秉强在该公司任董事
智活研发有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
华硅有限公司（即 Sinomodel Limited，发行人股东金杰有限公司的间接股东）	公司董事高秉强在该公司任董事
逸动科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
智翔科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
胡桃科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
磊明（香港）有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
卫保数码有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
舟山纳瓦科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事长
深圳市枫芒科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
珠海粤湾华盛基金管理有限公司	公司董事高秉强在该公司任监事
清芒智能科技（东莞）有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
奇航（东莞）信息科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
东莞霍曼科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
卧安科技（东莞）有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
睿芯联科（北京）电子科技有限公司	公司独立董事钱佩信在该公司担任独立董事
IMG 康体发展（上海）有限公司	公司独立董事杨莞平在该公司担任董事
江苏绿森包装有限公司	公司监事 Shu Chen 在该公司任董事长
浙江舒康科技有限公司（曾用名：浙江舒康五金制品有限公司）	公司监事 Shu Chen 在该公司担任董事，并控制该公司
上海融羲投资管理有限公司	公司监事王加刚之子投资的公司
上海圳之源机电设备工程有限公司	公司董事会秘书李丽莉配偶投资控股的公司

（三）关联交易

报告期内，除公司董事、监事、高级管理人员在公司领取薪酬/津贴以及偶发性资金往来（具体参见（三）关联方往来款项）外，公司不存在合并范围以外的关联交易。报告期内，博通集成与其子公司博通香港发生的合并范围的关联交易已经抵消。

(四) 关联方往来款项

1、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款不存在关联方款项。

2、应付账款

报告期各期末，公司应付款项中不存在关联方款项。

3、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款中关联方款项情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方名称	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应付股利	Beken BVI	-	-	16,200.00
其他应付款	Beken BVI	-	-	63.59
合计		-	-	16,263.59

2016年12月31日、2017年12月31日和2018年12月31日，公司应付 Beken BVI 63.59 万元、0 万元和 0 万元，主要系 Beken BVI 报告期之前的代垫往来款项。

2016年12月31日，公司应付股利为 16,200.00 万元，主要原因系 2016年12月5日，公司董事会通过决议，将 1.80 亿元可分配利润分配给股东 Beken BVI，扣除 10%股息红利税后，公司应付 Beken BVI 股利为 1.62 亿元。

七、董事、监事、高级管理人员的简要情况

(一) 董事会成员简介

发行人董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名。

Pengfei Zhang 男，1965 年出生，美国国籍，清华大学博士学历。1994 年至 1996 年美国加州大学洛杉矶分校博士后；1996 年 9 月至 1998 年 6 月任美国 Rockwell 半导体系统公司高级工程师；1998 年 7 月至 2000 年 11 月任美国富士通项目经理；2000 年 12 月至 2002 年 5 月任美国 Resonext 公司高级经理；2002 年 6 月至 2004 年 12 月任 RF Micro Devices 公司设计总监；2005 年 1 月至 2017 年 3 月任博通有限董事长、总经理；2017 年 3 月至今任公司董事长、总经理。

高秉强 男，1951 年出生，香港居民，美国加州大学伯克利分校博士学历。1982 年 2 月至 1983 年 12 月任美国贝尔实验室研究员；1984 年 1 月至 1993 年 6 月任美国加州大学伯克利分校副主任、教授、微电子制造所主任；1993 年 7 月至 2005 年 8 月任香港科技大学工学院院长；2005 年至今任香港科技大学工学院荣休教授。高秉强先生现任公司董事。

初家祥 男，1970 年出生，中国台湾籍，国立成功大学企管研究所硕士学历。1997 年 9 月至 2002 年 5 月，历任美商惠普科技股份有限公司业务工程师、业务部经理；2002 年 5 月至 2004 年 8 月，任开发科技顾问股份有限公司投资部经理；2004 年 8 月至 2014 年 1 月，历任普讯创业投资股份有限公司经理、副总经理、总经理；2014 年 2 月至今，任普讯创新股份有限公司董事长、总经理。初家祥先生现任公司董事。

杨莞平 女，1966 年出生，中国国籍，清华大学电子工程系学士学历，英国特许公认会计师。1989 年 1 月至 1993 年 12 月，任北方电信(中国)有限公司工程师；1994 年 1 月至 1996 年 12 月，任关黄陈方会计师事务所审计师；1997 年 1 月至 2003 年 3 月，任雅芳(中国)有限公司财务总监；2004 年 4 月至 2008 年 11 月，任碧辟(中国)有限公司财务总监；2009 年 2 月至 2013 年 6 月，任德高广告(上海)有限公司财务总监；2013 年 7 月至 2014 年 6 月任 Lafaso 香港有限公司财务副总裁；2014 年 7 月至今，任 IMG 康体发展(上海)有限公司大中华区财务总监。杨莞平女士现任公司独立董事。

钱佩信 男，1936 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，清华本科学历。1993 年 5 月至 2003 年 3 月，历任清华大学微电子所所长、清华大学信息科学技术学院副院长、清华大学北方微电子学研究开发基地集成电路开发和工业试验线主任。钱佩信先生现任公司独立董事。

（二）监事会成员

监事会由 3 名监事组成，其中监事会主席 1 名，职工监事 1 名。

Shu Chen 男，1956 年出生，美国国籍，Bowling Green State University 硕士学历。1982 年 2 月至 1987 年 6 月任宝山钢铁有限公司能源部办公室主任；1990 年 6 月至 1995 年 7 月任 Hirsh Mfg Co 公司工程师；1995 年 8 月至 2003 年 11 月任 Hu-Friady Mfg Co. 公司首席工程师；2003 年 12 月至 2013 年 6 月任上海普林斯机械制造有限公司总裁；2013 年 7 月至今任江苏绿森包装有限公司董事长。Shu Chen 先生现任公司监事。

王加刚 男，1954 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海造船工业联合大学大专学历。1972 年 12 月至 1989 年 12 月，任职中华造船厂计划科；1990 年 1 月至 2007 年 11 月，任中舟船务公司经理；2007 年 12 月至 2011 年 12 月，任澳托摩五金有限公司经理；2012 年 1 月至 2016 年 12 月，任江苏绿森包装有限公司经理。王加刚先生现任公司监事。

王卫锋 男，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学硕士学历。2001 年 4 月至 2003 年 2 月，任华为算法工程师；2003 年 2 月至 2005 年 8 月，任富迪科技芯片设计工程师；2005 年 9 月至 2006 年 10 月，任鼎芯半导体芯片设计经理；2006 年 11 月至 2017 年 3 月，任博通有限高级总监，2017 年 3 月至今，任博通集成高级总监。王卫锋先生现任公司监事。

（三）高级管理人员

公司共有高级管理人员 4 名，包括 1 名总经理，1 名副总经理，1 名财务总监，1 名董事会秘书。

Pengfei Zhang 男，简历详见前述董事部分。

Dawei Guo 男，1966 年出生，美国国籍，美国加州大学洛杉矶分校博士学位。

2001年6月至2003年6月,任 Transpectrum Technology,Inc.高级设计师;2003年6月至2005年3月,任 RF Micro Devices 高级设计师;2005年3月至2017年3月,任博通有限副总经理。2017年3月至今任公司副总经理。

许琇惠 女,1977年出生,中国台湾籍,国立台湾大学本科学历。2001年7月至2015年6月,任安侯建业会计师事务所经理;2015年7月至2016年2月,任普讯创新股份有限公司财务协理;2016年2月至2017年3月,任博通有限财务总监,2017年3月至今任博通集成财务总监。

李丽莉 女,1986年出生,中国国籍,无境外永久居留权,扬州大学本科学历。2011年7月至2017年3月担任博通有限行政文员、行政经理;2017年3月至今任博通集成董事会秘书。

(四) 核心技术人员

公司核心技术人员由3名成员构成,公司核心技术人员的简历如下:

Pengfei Zhang 男,简历详见前述董事部分。

Dawei Guo 男,简历详见前述高级管理人员部分。

王卫锋 男,简历详见前述监事部分。

八、实际控制人及主要股东基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

（1）控股股东

公司控股股东为 Beken BVI，其直接持有公司 29.1633% 股权。Beken BVI 成立于 2005 年 2 月 8 日，为一家注册于英属维京群岛的公司，登记证书编号：641407，股东为 Beken Cayman。报告期内，Beken BVI 无实际经营。

根据 Beken BVI 的注册登记文件以及境外律师出具的法律意见书，Beken BVI 的股权结构为：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	Beken Cayman	10,100,500	100.00%
	合计	10,100,500	100.00%

Beken BVI 最近一年的基本财务数据如下：

单位：万美元

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	3,230.59
净资产	3,200.98
营业收入	-
净利润	127.57

（2）实际控制人

公司实际控制人为 Pengfei Zhang、Dawei Guo，两人通过 Beken BVI 间接持有公司 24.01% 股权。Hong Zhou、徐伯雄、Wenjie Xu 为公司实际控制人之一致行动人，公司实际控制人及其一致行动人合计控制公司 42.83% 的股权。

Pengfei Zhang，男，1965 年出生，美国国籍，清华大学博士学历。1994 年至 1996 年美国加州大学洛杉矶分校博士后；1996 年 9 月至 1998 年 6 月任美国 Rockwell 半导体系统公司高级工程师；1998 年 7 月至 2000 年 11 月任美国富士通项目经理；2000 年 12 月至 2002 年 5 月任美国 Resonext 公司高级经理；2002 年 6 月至 2004 年 12 月任 RF Micro Devices 公司设计总监；2005 年 1 月至 2017 年 3 月任博通有限董事长、总经理；2017 年 3 月至今任公司董事长、总经理。

Dawei Guo，男，1966 年出生，美国国籍，美国加州大学洛杉矶分校博士学历。

2001年6月至2003年6月,任 Transpectrum Technology, Inc 高级设计师; 2003年6月至2005年3月,任 RF Micro Devices 高级设计师; 2005年3月至2017年3月,任博通有限副总经理。2017年3月至今任公司副总经理。

Pengfei Zhang、Dawei Guo 为公司创始人,自公司成立以来一直担任公司的董事、高级管理人员并参与公司的经营管理以及技术研发。

(3) 实际控制人之一致行动人

Hong Zhou 为 Pengfei Zhang、Dawei Guo 的一致行动人。Hong Zhou 先生为 Pengfei Zhang 校友,在公司成立之初,为公司的产品提供了技术支持,在公司创立初期, Pengfei Zhang 邀请 Hong Zhou 共同参与公司创建,并授予其股份。但 Hong Zhou 先生于 1994 年 4 月起在日本大阪工业大学任教授,除在公司创立时提供了技术支持外,未曾参与到公司经营中。Pengfei Zhang、Dawei Guo、Hong Zhou 签署《一致行动协议》,对三人的一致行动关系进行了约定。

Pengfei Zhang、Dawei Guo、Hong Zhou 三人通过泓祥有限公司合计持有艾密斯 100% 股权。艾密斯为三家员工持股平台安析亚、英涤安、帕溪菲普通合伙人,因此通过艾密斯, Pengfei Zhang、Dawei Guo 可决定安析亚、英涤安、帕溪菲所持发行人 13.32% 股权的表决权行使。

艾密斯的股权结构如下:

序号	股东姓名	注册资本(万元)	出资比例
1	泓祥有限公司	50	100.00%
	合计	50	100.00%

泓祥有限公司股东及其出资情况如下:

序号	股东姓名	股数	出资比例
1	Hong Zhou	82	82.00%
2	Dawei Guo	9	9.00%
3	Pengfei Zhang	9	9.00%
	合计	100	100.00%

徐伯雄为公司实际控制人之一 Pengfei Zhang 之岳父,其直接持有公司 0.35% 股权。Wenjie Xu 为公司实际控制人之一 Pengfei Zhang 之配偶,其通过帕溪菲间接持有公司 0.19% 股权,两人为 Pengfei Zhang 之一致行动人。

(二) 持有发行人 5%以上股份的主要股东及其一致行动人基本情况

截至本招股说明书摘要签署日, 公司持股 5%以上的其他主要股东及其一致行动人基本情况如下:

1、建得投资

截至本招股说明书摘要签署日, 建得投资持有发行人 959.11 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 9.22%。

企业名称:	建得投资有限公司
现任董事:	Shu Chen
成立日期:	2016 年 7 月 6 日
注册资本:	1 港币及 25,638,317 美元
注册办事处地址:	Room 1603 ,16/F,HingLung Commercial Building 68-74 Bonham Strand East,Sheung Wan,Hong Kong
经营范围:	投资

截至本招股说明书摘要签署日, 建得投资股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	Silicon Federation International Limited	64.61%
2	高秉强	14.60%
3	Vtech Connect Holdings Limited	9.38%
4	Shu Chen	9.38%
5	ONG Ser Chin	1.88%
6	Paul Findley	0.15%
合计		100.00%

建得投资最近一年的财务数据如下:

单位: 万美元

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	2,563.83
净资产	2,563.55
营业收入	-
净利润	-0.16

注: 以上数据未经审计

2、亿厚有限

截至本招股说明书摘要签署日, 亿厚有限持有发行人 807.92 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 7.77%。

企业名称:	亿厚有限公司
现任董事:	郑羽妙
成立日期:	2016 年 11 月 22 日
注册资本:	1 港币
注册办事处地址:	Room 1603 ,16/F,HingLung Commercial Building 68-74 Bonham Strand East,Sheung Wan,Hong Kong
经营范围:	投资

截至本招股说明书摘要签署日, 亿厚有限股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	Prestige Year Development Ltd.	100.00%
合计		100.00%

亿厚有限最近一年的财务数据如下:

单位: 万元

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	14,848.59
净资产	12,658.76
营业收入	-
净利润	-2.45

注: 以上数据未经审计

3、耀桦有限

截至本招股说明书摘要签署日, 耀桦有限持有发行人 681.74 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 6.55%。

企业名称:	耀桦有限公司
现任董事:	谭德权
成立日期:	2016 年 11 月 22 日
注册资本:	1 港币
注册办事处地址:	Room 1603 ,16/F,HingLung Commercial Building 68-74 Bonham Strand East,Sheung Wan,Hong Kong
经营范围:	投资

截至本招股说明书摘要签署日, 耀桦有限股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
----	---------	------

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	Asiair Ltd.	100.00%
合计		100.00%

耀桦有限最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	12,529.63
净资产	10,681.18
营业收入	-
净利润	-2.43

注：以上数据未经审计

4、安析亚

截至本招股说明书摘要签署日，安析亚合伙企业持有发行人 650.50 万股股份，占发行人本次发行上市前股份总数的 6.25%。

企业名称：	上海安析亚管理咨询合伙企业（有限合伙）
执行合伙人：	上海艾峦特企业管理咨询有限公司
成立日期：	2016 年 12 月 12 日
统一社会信用代码：	91310115MA1K3KEM7E
认缴出资额：	186 万元
企业住所：	中国（上海）自由贸易试验区奥纳路 79 号 2 幢 8 层 803B 室
经营范围：	企业管理咨询，商务咨询。

截至本招股说明书摘要签署日，安析亚出资情况如下：

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资比例
1	上海艾峦特企业管理咨询有限公司	普通合伙人	3.58%
2	王卫锋	有限合伙人	17.79%
3	邓华辉	有限合伙人	7.41%
4	王俭	有限合伙人	5.19%
5	孔荣辉	有限合伙人	4.89%
6	林乃灿	有限合伙人	4.45%
7	施挺	有限合伙人	4.45%
8	徐群山	有限合伙人	3.71%
9	涂文星	有限合伙人	3.71%

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资比例
10	敖明盛	有限合伙人	3.71%
11	王知磊	有限合伙人	3.71%
12	韩鹏	有限合伙人	2.96%
13	江华明	有限合伙人	2.96%
14	李杰	有限合伙人	2.96%
15	陈光星	有限合伙人	2.22%
16	张杰武	有限合伙人	2.22%
17	甘栳甬	有限合伙人	1.48%
18	段璿埒	有限合伙人	1.48%
19	常宏成	有限合伙人	1.48%
20	汪洪振	有限合伙人	1.48%
21	沈湧	有限合伙人	1.48%
22	王彦丰	有限合伙人	1.48%
23	王猛	有限合伙人	1.48%
24	陈阳	有限合伙人	1.48%
25	周海燕	有限合伙人	1.48%
26	龚长征	有限合伙人	1.48%
27	张洁	有限合伙人	1.48%
28	张君	有限合伙人	1.48%
29	包凌峰	有限合伙人	1.48%
30	何昶	有限合伙人	0.74%
31	张海春	有限合伙人	0.74%
32	陈殷	有限合伙人	0.74%
33	张冰	有限合伙人	0.74%
34	姜开淦	有限合伙人	0.74%
35	冯勇	有限合伙人	0.59%
36	马园园	有限合伙人	0.52%
合计			100.00%

安析亚最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日/2018年度
总资产	179.40

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
净资产	179.05
营业收入	-
净利润	0.0038

注：以上数据未经审计

5、英涤安

截至本招股说明书摘要签署日，英涤安持有发行人 550.50 万股股份，占发行人本次发行上市前股份总数的 5.29%。

企业名称：	上海英涤安管理咨询合伙企业（有限合伙）
执行合伙人：	上海艾岱特企业管理咨询有限公司
成立日期：	2016 年 12 月 05 日
统一社会信用代码：	91310115MA1K3K8L0M
认缴出资额：	158 万元
企业住所：	中国（上海）自由贸易试验区奥纳路 79 号 2 幢楼 8 层 809B 室
经营范围：	企业管理咨询，商务咨询。

截至本招股说明书摘要签署日，英涤安出资情况如下：

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资比例
1	上海艾岱特企业管理咨询有限公司	普通合伙人	4.11%
2	李庆华	有限合伙人	8.64%
3	俞曹刚	有限合伙人	7.85%
4	朱一飞	有限合伙人	6.98%
5	刘家洲	有限合伙人	6.98%
6	朱立振	有限合伙人	6.98%
7	黄一鸣	有限合伙人	5.23%
8	刘连学	有限合伙人	4.36%
9	王学军	有限合伙人	4.36%
10	付锦霞	有限合伙人	3.49%
11	高冬晖	有限合伙人	3.49%
12	王国栋	有限合伙人	3.49%
13	李丽莉	有限合伙人	3.49%
14	胡德胜	有限合伙人	3.49%
15	杨普杰	有限合伙人	2.62%

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资比例
16	王旭强	有限合伙人	2.62%
17	余蓓	有限合伙人	1.74%
18	谢日雄	有限合伙人	1.74%
19	彭明泓	有限合伙人	1.74%
20	黄亮	有限合伙人	1.74%
21	乐国根	有限合伙人	1.74%
22	齐天华	有限合伙人	1.74%
23	周晓华	有限合伙人	1.74%
24	周海峰	有限合伙人	1.74%
25	张明	有限合伙人	1.40%
26	张伟明	有限合伙人	1.40%
27	倪珊	有限合伙人	0.87%
28	唐玉琳	有限合伙人	0.87%
29	王伟	有限合伙人	0.87%
30	吕金霞	有限合伙人	0.70%
31	张情	有限合伙人	0.70%
32	汪文娟	有限合伙人	0.70%
33	唐玖虎（注）	有限合伙人	0.35%
合计			100.00%

注：该员工已办理离职，员工股权转让正在办理工商变更手续。

英涤安最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日/2018年度
总资产	151.83
净资产	151.48
营业收入	-
净利润	0.0028

注：以上数据未经审计

6、泰丰有限

截至本招股说明书摘要签署日，泰丰有限持有发行人 523.32 万股股份，占发行人本次发行上市前股份总数的 5.03%。

企业名称：	泰丰（香港）有限公司
-------	------------

现任董事:	聂孟莘
成立日期:	2016 年 10 月 3 日
认缴出资额:	1 港币
注册办事处地址:	Room 1603 ,16/F,HingLung Commercial Building 68-74 Bonham Strand East,Sheung Wan,Hong Kong
经营范围:	投资

截至本招股说明书摘要签署日，泰丰有限股权结构情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	Trillion Profit Investments Ltd.	100.00%
合计		100.00%

泰丰有限最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	9,617.97
净资产	8,197.99
营业收入	-
净利润	-2.55

注：以上数据未经审计

7、帕溪菲

截至本招股说明书摘要签署日，帕溪菲持有发行人 185.00 万股股份，占发行人本次发行上市前股份总数的 1.78%。

企业名称:	上海帕溪菲管理咨询合伙企业（有限合伙）
执行合伙人:	上海艾峦特企业管理咨询有限公司
成立日期:	2016 年 12 月 05 日
统一社会信用代码:	91310115MA1K3K892G
认缴出资额:	56.00 万元
企业住所:	中国（上海）自由贸易试验区奥纳路 79 号 2 幢 102-33 室
经营范围:	企业管理咨询，商务咨询。

截至本招股说明书摘要签署日，帕溪菲出资情况如下：

序号	股东名称/姓名	合伙人类型	持股比例
1	上海艾峦特企业管理咨询有限公司	普通合伙人	8.92%
2	上海斯忒恩企业管理咨询有限公司	有限合伙人	91.08%

序号	股东名称/姓名	合伙人类型	持股比例
合计			100.00%

帕溪菲最近一年的财务数据如下:

单位: 万元

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	51.09
净资产	50.70
营业收入	-
净利润	-0.0027

注: 以上数据未经审计

上海帕溪菲为发行人员工持股平台, 部分员工通过上海斯忒恩及其股东高艺有限公司间接持有发行人的股份。

上海斯忒恩企业管理咨询有限公司基本信息如下:

企业名称:	上海斯忒恩企业管理咨询有限公司
法定代表人:	Pengfei Zhang
成立日期:	2016 年 10 月 11 日
统一社会信用代码:	91310115MA1K3HD880
注册资本:	50.00 万元
企业住所:	中国(上海)自由贸易试验区奥纳路 79 号 2 幢 205-4 室
经营范围:	企业管理咨询、商务信息咨询(除金融信息外)。【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】

截至本招股说明书摘要签署日, 上海斯忒恩企业管理咨询有限公司股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	高艺投资有限公司	100.00%
合计		100.00%

高艺投资有限公司基本信息如下:

企业名称:	高艺投资有限公司
现任董事:	Pengfei Zhang
成立日期:	2016 年 7 月 6 日
公司编号:	2399004
注册资本:	1 港元及 510,045 元

注册办事处地址:	Room 1603 ,16/F,HingLung Commercial Building 67-74 Bonham Strand East,Sheung Wan,Hong Kong
经营范围:	投资

截至本招股说明书摘要签署日,高艺投资有限公司股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	彭荣义	16.22%
2	周启伦	4.32%
3	廖家德	13.51%
4	胡纯玮	1.08%
5	廖学彬	21.62%
6	李荣勋	10.81%
7	何晓燕	21.62%
8	Wenjie Xu	10.81%
合计		100.00%

九、发行人财务会计信息及管理层的讨论分析

(一) 财务会计信息

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	163,722,662.05	98,944,669.83	224,217,256.60
应收票据及应收账款	132,322,576.57	146,748,430.42	97,146,113.52
预付款项	694,653.35	140,017.43	609,483.34
其他应收款	624,952.07	332,344.17	426,908.00
存货	161,632,058.17	76,787,362.01	146,925,299.38
其他流动资产	22,913,137.26	-	11,006,441.80
流动资产合计	481,910,039.47	322,952,823.86	480,331,502.64
非流动资产：			
固定资产	52,843,894.06	56,751,883.02	58,542,371.91
无形资产	1,541,766.41	5,923,402.41	9,980,513.54
递延所得税资产	667,134.88	490,728.35	319,783.83
非流动资产合计	55,052,795.35	63,166,013.78	68,842,669.28
资产总计	536,962,834.82	386,118,837.64	549,174,171.92
流动负债：			
应付票据及应付账款	78,136,082.08	45,922,905.26	107,379,436.08
预收款项	3,374.84	3,343.75	4,232,484.50
应付职工薪酬	11,031,962.91	10,196,335.87	11,721,038.84
应交税费	5,659,539.70	5,870,954.74	21,881,633.75
其他应付款	2,934,496.02	8,798,041.92	174,257,485.68
流动负债合计	97,765,455.55	70,791,581.54	319,472,078.85
非流动负债：			
递延收益	4,800,000.00	5,180,000.00	6,640,000.00
非流动负债合计	4,800,000.00	5,180,000.00	6,640,000.00
负债合计	102,565,455.55	75,971,581.54	326,112,078.85
所有者权益：			

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
股本	104,035,150.00	104,035,150.00	28,685,880.00
资本公积	118,400,263.42	118,400,263.42	38,753,750.00
其他综合收益	309,992.19	-28,459.96	313,718.31
盈余公积	20,910,984.10	8,617,251.90	14,342,940.00
未分配利润	190,740,989.56	79,123,050.74	140,965,804.76
归属于母公司所有者权益合计	434,397,379.27	310,147,256.10	223,062,093.07
所有者权益合计	434,397,379.27	310,147,256.10	223,062,093.07
负债和所有者权益总计	536,962,834.82	386,118,837.64	549,174,171.92

2、合并利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	546,120,108.35	565,321,479.16	523,622,768.03
其中：营业收入	546,120,108.35	565,321,479.16	523,622,768.03
二、营业总成本	425,241,309.31	475,337,719.52	420,794,486.99
其中：营业成本	331,467,765.22	372,949,856.19	332,657,246.22
税金及附加	112,949.77	117,855.14	203,843.06
销售费用	11,622,957.64	11,078,421.21	9,773,290.27
管理费用	10,565,166.01	15,111,848.21	24,253,404.91
研发费用	77,681,263.79	69,099,812.92	64,886,874.80
财务费用	-12,497,402.23	6,976,190.76	-10,735,302.58
其中：利息费用	-	-	-
利息收入	401,772.35	320,730.33	425,582.62
资产减值损失	6,288,609.11	3,735.09	-244,869.69
加：公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-
投资收益(损失以“-” 号填列)	997,483.46	58,265.00	2,337,965.81
其中：对联营企业和合营 企业的投资收益	-	-	-
资产处置收益(损失以 “-”号填列)	-	-	-
汇兑收益(损失以“-” 号填列)	-	-	-

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
其他收益	11,726,142.75	1,722,714.09	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	133,602,425.25	91,764,738.73	105,166,246.85
加：营业外收入	58,705.12	3,684,164.70	9,089,992.86
减：营业外支出	12,197.40	1,118,902.74	142,342.30
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	133,648,932.97	94,330,000.69	114,113,897.41
减：所得税费用	9,737,261.95	6,902,659.39	9,992,905.58
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	123,911,671.02	87,427,341.30	104,120,991.83
归属于母公司所有者的净利润	123,911,671.02	87,427,341.30	104,120,991.83
少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	338,452.15	-342,178.27	317,510.25
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	338,452.15	-342,178.27	317,510.25
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划净负债净资产的变动	-	-	-
2. 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	338,452.15	-342,178.27	317,510.25
1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4. 现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5. 外币财务报表折算差额	338,452.15	-342,178.27	317,510.25
6. 其他	-	-	-
七、综合收益总额	124,250,123.17	87,085,163.03	104,438,502.08
归属于母公司所有者的综合收益总额	124,250,123.17	87,085,163.03	104,438,502.08

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益:			
(一) 基本每股收益(元/股)	1.19	0.84	-
(二) 稀释每股收益(元/股)	1.19	0.84	-

3、合并现金流量表

单位: 元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	580,783,112.77	533,499,169.17	537,652,986.54
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	11,858,677.42	7,507,988.97	8,033,574.67
经营活动现金流入小计	592,641,790.19	541,007,158.14	545,686,561.21
购买商品、接受劳务支付的现金	404,448,238.07	389,173,475.44	374,765,685.17
支付给职工以及为职工支付的现金	54,614,765.21	50,348,442.35	45,221,697.79
支付的各项税费	10,753,166.99	10,394,800.89	20,396,261.23
支付其他与经营活动有关的现金	38,430,292.72	37,326,525.90	44,838,525.07
经营活动现金流出小计	508,246,462.99	487,243,244.58	485,222,169.26
经营活动产生的现金流量净额	84,395,327.20	53,763,913.56	60,464,391.95
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	208,010,684.93	10,300,000.00	121,380,000.00
取得投资收益收到的现金	779,424.32	58,265.00	2,337,965.81
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
投资活动现金流入小计	208,790,109.25	10,358,265.00	123,717,965.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,989,528.82	8,297,976.84	5,313,082.69
投资支付的现金	229,010,684.93	-	34,500,000.00
投资活动现金流出小计	233,000,213.75	8,297,976.84	39,813,082.69
投资活动产生的现金流量净额	-24,210,104.50	2,060,288.16	83,904,883.12
三、筹资活动产生的现金流量			

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资收到的现金	-	-	4,169,076.90
筹资活动现金流入小计	-	-	4,169,076.90
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	173,840,936.07	-
筹资活动现金流出小计	-	173,840,936.07	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	-173,840,936.07	4,169,076.90
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,592,769.52	-7,255,852.42	5,283,668.06
五、现金及现金等价物净增加额	64,777,992.22	-125,272,586.77	153,822,020.03
加：期初现金及现金等价物余额	98,944,669.83	224,217,256.60	70,395,236.57
六、期末现金及现金等价物余额	163,722,662.05	98,944,669.83	224,217,256.60

（二）非经常性损益

报告期内，公司经会计师审验的非经常性损益明细表如下：

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	11,726,142.75	2,984,954.09	9,058,442.16
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	997,483.46	58,265.00	2,337,965.81
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	46,507.72	1,303,021.96	-110,791.60
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-	-9,178,562.08
所得税影响额	-1,280,829.13	-507,026.41	-1,129,669.53
合计	11,489,304.80	3,839,214.64	977,384.76

注：其他符合非经常性损益定义的损益项目主要系公司股份支付费用。

（三）主要财务指标

主要财务指标	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
--------	------------	------------	------------

主要财务指标	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动比率(倍)	4.93	4.56	1.50
速动比率(倍)	3.28	3.48	1.04
资产负债率(母公司)	5.77%	13.79%	55.18%
无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)占净资产的比例	0.35%	1.91%	4.47%
归属于母公司股东的每股净资产(元)	4.18	2.98	-
主要财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货周转率(次)	2.78	3.33	3.18
应收账款周转率(次)	3.91	4.64	6.37
息税折旧摊销前利润(万元)	14,246.81	10,569.02	12,444.47
归属于母公司股东的净利润(万元)	12,391.17	8,742.73	10,412.10
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	11,242.24	8,358.81	10,314.36
利息保障倍数(倍)	-	-	-
每股经营活动产生的现金流量(元)	0.81	0.52	-
每股净现金流量(元)	0.62	-1.20	-

注：上述财务指标的具体计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=速动资产/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、应收账款周转率=主营业务收入/应收账款平均余额；
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销；
- 7、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出；
- 8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额；
- 10、归属于公司普通股股东的每股净资产=期末净资产/期末股本总额；
- 11、无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)占净资产的比例=无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)/期末净资产。

(四) 资产结构及变动分析

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日，公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	16,372.27	30.49%	9,894.47	25.63%	22,421.73	40.83%
应收票据及应收账款	13,232.26	24.64%	14,674.84	38.01%	9,714.61	17.69%
预付款项	69.47	0.13%	14.00	0.04%	60.95	0.11%
其他应收款	62.50	0.12%	33.23	0.09%	42.69	0.08%
存货	16,163.21	30.10%	7,678.74	19.89%	14,692.53	26.75%
其他流动资产	2,291.31	4.27%	-	-	1,100.64	2.00%
流动资产合计	48,191.00	89.75%	32,295.28	83.64%	48,033.15	87.46%
非流动资产：						
固定资产	5,284.39	9.84%	5,675.19	14.70%	5,854.24	10.66%
无形资产	154.18	0.29%	592.34	1.53%	998.05	1.82%
递延所得税资产	66.71	0.12%	49.07	0.13%	31.98	0.06%
非流动资产合计	5,505.28	10.25%	6,316.60	16.36%	6,884.27	12.54%
资产总计	53,696.28	100.00%	38,611.88	100.00%	54,917.42	100.00%

报告期内，公司抓住境内外芯片设计行业快速发展的良好机遇，凭借公司利润积累，经营规模迅速扩张。2018年12月31日公司总资产为53,696.28万元，较2017年末上升了15,084.40万元，主要系2018年经营活动产生了现金流量净额8,439.53万元，货币资金有所增加，同时随着经营规模扩大，存货规模有所上升。

公司采用“Fabless”的经营模式，专注于集成电路设计业务，将晶圆制造、封装和测试等环节分别委托给晶圆制造企业、封装和测试企业代工完成。因此，公司在经营过程中，对机器设备、土地、厂房等固定资产的依赖程度较低，具有“轻资产”的特征，从而更好地集中资源进行集成电路的设计和研发。

因此，从资产结构看，公司流动资产主要包括货币资金、应收票据及应收账款、预付款项、存货和其他流动资产等。报告期各期末，流动资产占资产总额的比例分别为87.46%、83.64%和89.75%，占比较高。公司的非流动资产主要为固定资产、无形资产和递延所得税资产等，其中固定资产占比较高，无形资产和递延所得税资产总体占比相对较小。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
库存现金	5.94	4.42	4.95
银行存款	16,365.21	9,890.05	22,416.78
其他货币资金	1.13	-	-
合计	16,372.27	9,894.47	22,421.73
较上期末增加额	6,477.80	-12,527.26	15,382.20
较上期末增长率	65.47%	-55.87%	218.51%

公司货币资金以银行存款为主。2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司货币资金余额分别为 22,421.73 万元、9,894.47 万元和 16,372.27 万元，占总资产的比例分别为 40.83%、25.63%和 30.49%。

2016 年末公司货币资金较 2015 年末增加 15,382.20 万元，增幅为 218.51%，主要原因系：（1）2016 年公司盈利能力稳步提升，公司经营活动产生的现金流量净额为 6,046.44 万元；（2）2016 年公司收回投资收到的现金 12,138.00 万元，导致 2016 年公司投资活动产生的现金流量净额较大，为 8,390.49 万元。

2017 年末公司货币资金较 2016 年末减少 12,527.26 万元，降幅为 55.87%，主要原因系支付 2016 年因公司分红而形成的应付股利所致。

2018 年 12 月 31 日，公司货币资金较 2017 年末增加 6,477.80 万元，增幅为 65.47%，主要系 2018 年公司盈利能力持续稳步提升，公司经营活动产生的现金流量净额为 8,439.53 万元。

2、应收票据及应收账款

公司的主营业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售，公司报告期内不存在应收票据，应收账款主要为各类芯片产品销售应收款。

（1）应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度	2016-12-31/ 2016 年度
----	------------------------	------------------------	------------------------

应收账款	13,232.26	14,674.84	9,714.61
较上期末增加额	-1,442.59	4,960.23	3,001.73
营业收入	54,612.01	56,532.15	52,362.28
占营业收入比例	24.23%	25.96%	18.55%

2016年12月31日、2017年12月31日和2018年12月31日，公司应收账款账面净额分别为9,714.61万元、14,674.84万元和13,232.26万元。2017年12月31日公司应收账款规模较2016年12月31日增加4,960.23万元，主要系随着公司经营规模的逐步扩大和营业收入的增加，公司应收账款余额相应增长。2018年12月31日，公司应收账款余额较2017年12月31日下降1,442.59万元，占营业收入比例为24.23%，与2017年底相比占比保持相对稳定。

(2) 应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	金额	金额	占比	金额	占比
6个月以内	13,232.26	100.00%	14,505.88	98.75%	9,628.32	99.07%
7-12个月	-	-	85.80	0.58%	90.83	0.93%
1至2年	-	-	97.17	0.66%	-	-
合计	13,232.26	100.00%	14,688.85	100.00%	9,719.15	100.00%

公司的应收账款主要为6个月以内款项，不存在重大风险。

(3) 应收账款计提坏账准备分析

报告期各期末，公司应收账款计提坏账准备情况如下：

单位：万元

计提依据	2018-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	13,232.26	100.00%	-	-	13,232.26
1、组合1（按账龄分析法计提坏账准备）	13,232.26	100.00%	-	-	13,232.26

2、组合 2（关联方）	-	-	-	-	-
3、组合 3（押金和保证金）	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	13,232.26	100.00%	-	-	13,232.26
计提依据	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	14,688.85	100.00%	14.01	0.10%	14,674.84
1、组合 1（按账龄分析法计提坏账准备）	14,688.85	100.00%	14.01	0.10%	14,674.84
2、组合 2（关联方）	-	-	-	-	-
3、组合 3（押金和保证金）	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	14,688.85	100.00%	14.01	0.10%	14,674.84
计提依据	2016-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	9,719.15	100.00%	4.54	0.05%	9,714.61
1、组合 1（按账龄分析法计提坏账准备）	9,719.15	100.00%	4.54	0.05%	9,714.61
2、组合 2（关联方）	-	-	-	-	-
3、组合 3（押金和保证金）	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	9,719.15	100.00%	4.54	0.05%	9,714.61

报告期内，公司结合客户特点、收款情况、账龄情况和行业特点，制定了谨慎的坏账计提政策。公司与同行业可比上市公司应收账款坏账计提政策（账龄分析法）对比如下：

账龄	博通集成	全志科技	圣邦股份	中颖电子	兆易创新	韦尔股份
3 个月以内	0%	1%	1%	2%	0%	5%

账龄	博通集成	全志科技	圣邦股份	中颖电子	兆易创新	韦尔股份
3 至 6 个月	0%	1%	1%	4%	5%	5%
7 至 12 个月	5%	5%	1%	20%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	30%	100%	10%	20%
2-3 年	50%	50%	100%	100%	20%	50%
3-4 年	100%	100%	100%	100%	50%	100%
4-5 年	100%	100%	100%	100%	80%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

与同行业可比上市公司相比,公司 6 个月以内应收账款未计提坏账准备,主要原因为公司部分产品的终端客户为政府部门采购,回款较慢,但回款确定性较高,公司因此给予博芯、芯中芯等主要经销商 4 个月左右的账期。报告期内,公司按照约定的信用账期进行收款,且公司应收账款主要客户均合作多年,信用状况良好,从未发生坏账损失。公司坏账准备的计提政策严格审慎,坏账准备计提充分。

(4) 应收账款前五名客户情况

报告期各期末,公司应收账款余额前五名客户情况如下:

单位:万元

2018-12-31			
序号	客户名称	期末余额	占应收账款余额比例
1	博芯	6,348.86	47.98%
2	芯中芯	5,607.71	42.38%
3	瀚威德	481.49	3.64%
4	深圳雷柏科技股份有限公司	268.74	2.03%
5	宏科特	205.90	1.56%
合计		12,912.70	97.59%
2017-12-31			
序号	客户名称	期末余额	占应收账款余额比例
1	芯中芯	5,736.45	39.06%
2	博芯	5,121.24	34.87%
3	宏科特	937.19	6.38%
4	庆科信息技术有限公司	760.81	5.18%
5	Gateway Tech Company Limited	511.88	3.48%

合 计		13,067.58	88.96%
2016-12-31			
序号	客户名称	期末余额	占应收账款余额比例
1	博芯	4,182.69	43.04%
2	芯中芯	3,752.86	38.61%
3	上海搜林信息技术有限公司	489.83	5.04%
4	集贤	382.11	3.93%
5	瀚威德	293.32	3.02%
合 计		9,100.82	93.64%

注:

- 1、Symstar (SZ) Technology Co.,Limited, HongKong Belon Technology Co.,Ltd., 深圳博芯科技股份有限公司为同一控制下企业, 因此合并计算为博芯;
- 2、无线大国际(香港)有限公司、深圳市芯中芯科技有限公司、Yongsheng Technology (HK) Co.,Ltd. 为同一控制下企业, 因此合并计算为芯中芯;
- 3、深圳市瀚威德科技有限公司、Rodintech Holdings Limited 为同一控制下企业, 因此合并计算为瀚威德;
- 4、HKT Electronic Technology Co.,Ltd、深圳市宏科特电子科技有限公司为同一控制下企业, 因此合并计算为宏科特;
- 5、深圳市集贤科技有限公司、Gather Genius Technology (HongKong) Limited、Universal Ascent Holdings Limited 为同一控制下企业, 因此合并计算为集贤。

报告期内, 公司不存在与关联方之间的应收账款。

3、预付款项

报告期各期末, 公司预付款项及其变动情况如下:

单位: 万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
预付款项	69.47	14.00	60.95
较上期末增加额	55.46	-46.95	60.95
较上期末增长率	396.12%	-77.03%	-

2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日, 公司的预付款项余额分别为60.95万元、14.00万元及69.47万元, 其中2016年至2017年, 主要为预付软件服务系统开发费款项, 占当期期末总资产的比例较小; 2018年预付款项主要系预付会计师审计费用, 占期末总资产的比例0.13%, 占比较小。

报告期各期末, 公司预付款项账龄情况如下:

单位: 万元

账龄	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	61.21	88.12%	5.75	41.07%	60.95	100.00%
1 至 2 年	8.25	11.88%	8.25	58.93%	-	-
合计	69.47	100.00%	14.00	100.00%	60.95	100.00%

报告期内，公司的预付款项绝对金额较小，不存在重大风险。

4、其他应收款

报告期内，公司不存在应收股利，因此公司的其他应收款科目由应收利息和其他应收款组成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应收利息	23.71	1.90	7.89
其他应收款	38.78	31.33	34.80
合计	62.50	33.23	42.69

其中，公司应收利息在报告期各期末分别为 7.89 万元、1.90 万元和 23.71 万元，主要系公司购买理财产品产生的利息款。

公司其他应收款主要为往来款、员工备用金和房租押金，整体占比较小。

(1) 其他应收款变动分析

报告期各期末，公司其他应收款具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
往来款	-	-	5.21
备用金	6.00	5.34	11.22
押金	32.91	26.09	20.01
账面余额	38.90	31.44	36.44
减：坏账准备	0.12	0.11	1.64
合计	38.78	31.33	34.80

报告期内，公司的其他应收款主要为往来款、员工备用金和房租押金，2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日，公司其他应收款金额分别为 34.80 万元、31.33 万元和 38.78 万元，绝对金额较小。

(2) 其他应收款计提坏账准备分析

报告期内，公司结合其他应收款的特点，制定了谨慎的坏账计提政策。公司其他应收款坏账计提政策（账龄分析法）如下：

账龄	计提比例
12 个月以内	2%
1-2 年	10%
2-3 年	30%
3-4 年	50%
4 年以上	100%

报告期各期末，公司的其他应收款计提坏账准备情况如下所示：

单位：万元

计提依据	2018-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	38.90	100.00%	0.12	0.31%	38.78
1、组合 1（按账龄分析法计提坏账准备）	6.00	15.41%	0.12	2.00%	5.88
2、组合 2（关联方）	-	-	-	-	-
3、组合 3（押金和保证金）	32.91	84.59%	-	-	32.91
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
合计	38.90	100.00%	0.12	-	38.78
计提依据	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	31.44	100.00%	0.11	0.34%	31.33
1、组合 1（按账龄分析法计提坏账准备）	5.34	16.99%	0.11	2.00%	5.23
2、组合 2（关联方）	-	-	-	-	-
3、组合 3（押金和保证金）	26.09	83.01%	-	-	26.09
单项金额不重大但单独计提坏账准	-	-	-	-	-

备的其他应收款					
合计	31.44	100.00%	0.11	-	31.33
计提依据	2016-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	36.44	100.00%	1.64	4.51%	34.80
1、组合 1（按账龄分析法计提坏账准备）	16.43	45.08%	1.64	9.99%	14.79
2、组合 2（关联方）	-	-	-	-	-
3、组合 3（押金和保证金）	20.01	54.92%	-	-	20.01
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
合计	36.44	100.00%	1.64	-	34.80

报告期内，公司不存在需单独进行减值测试计提坏账准备的其他应收款，其他应收款坏账准备计提充分谨慎。

（3）其他应收款账龄分析

报告期各期末，公司按账龄分析法计提坏账的其他应收款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2018-12-31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	6.00	0.12	2
1 至 2 年	-	-	-
2 至 3 年	-	-	-
3 至 4 年	-	-	-
4 年以上	-	-	-
合计	6.00	0.12	
账龄	2017-12-31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	5.34	0.11	2
1 至 2 年	-	-	-
2 至 3 年	-	-	-
3 至 4 年	-	-	-

4 年以上	-	-	-
合计	5.34	0.11	
账龄	2016-12-31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	14.53	0.29	2
1 至 2 年	-	-	-
2 至 3 年	-	-	-
3 至 4 年	1.10	0.55	50
4 年以上	0.80	0.80	100
合计	16.43	1.64	

2016 年公司 3-4 年及 4 年以上其他应收款主要系员工备用金, 2017 年公司已收回相关备用金。目前, 公司已根据账龄计提了相应的减值准备。

5、存货

(1) 存货变动分析

报告期各期末, 公司存货构成情况如下所示:

单位: 万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,627.55	9.24%	905.57	10.63%	761.91	4.64%
库存商品	13,279.09	75.40%	4,775.12	56.06%	9,188.44	56.02%
委托加工物资	2,705.15	15.36%	2,837.51	33.31%	6,452.57	39.34%
合计	17,611.79	100.00%	8,518.19	100.00%	16,402.92	100.00%
减: 跌价准备		1,448.59		839.45		1,710.39
净额		16,163.21		7,678.74		14,692.53

发行人存货结构与公司生产经营特点相符。公司采用“Fabless”模式进行生产, 根据市场需求规划, 向晶圆制造商下单采购晶圆, 晶圆制作完成后, 由封测厂进行加工。因此, 公司存货由“原材料、委托加工物资、库存商品”三者构成。

晶圆是集成电路产业的基础, 近年来全球半导体的出货量持续攀升, 晶圆产能经常出现供不应求的状况, 为了确保持续供货能力, 公司通常会适当增加存货水平, 以满足销售需求。2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日, 公司存货净额分别为 14,692.53 万元、7,678.74 万元及 16,163.21 万元, 占总资产的比例

分别为 26.75%、19.89%和 30.10%。

2017 年末公司的存货较 2016 年末下降 7,013.79 万元，主要系 2017 年公司下半年产品需求较为旺盛，销售情况良好，公司在保证合理库存水平的同时，对存货水平进行有效管理所致。

2018 年 12 月 31 日公司的存货较 2017 年末上升 8,484.47 万元，主要系公司积极布局投入生产蓝牙音频的新一代产品，并对下一年芯片市场需求做出积极预期，因此主动增加适量备货所致。

(2) 存货跌价准备

公司在每个资产负债表日，对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期各期末，基于谨慎性原则，公司对部分滞销或损坏产品计提存货跌价准备。由于公司存货周转率较高，存货不存在大幅跌价的风险。

2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日，公司计提存货跌价准备分别为 1,710.39 万元、839.45 万元及 1,448.59 万元。2017 年公司销售情况良好，同时进一步对存货水平进行有效管理，存货余额及存货跌价准备相应均有所下降。2018 年，公司为应对市场需求，主动增加备货，存货余额及存货跌价准备均相应上升。

6、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
理财产品	2,100.00	91.65%	-	-	1,030.00	93.58%
预缴税金	191.31	8.35%	-	-	70.64	6.42%
合计	2,291.31	100.00%	-	-	1,100.64	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产主要包括理财产品和预缴税金。截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日，公司其他流动资产余额分别为 1,100.64 万元、0 万元和 2,291.31 万元，占总资产的比例分别为 2.00%、0%和 4.27%。

7、固定资产

报告期各期末，公司的固定资产主要为房屋及建筑物、办公设备、运输设备等，具体情况如下表：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	4,889.53	92.53%	5,159.09	90.91%	5,428.65	92.73%
办公、电子设备及其他	390.96	7.40%	512.20	9.03%	421.69	7.20%
运输设备	3.90	0.07%	3.90	0.07%	3.90	0.07%
合计	5,284.39	100.00%	5,675.19	100.00%	5,854.24	100.00%

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值分别为 5,854.24 万元、5,675.19 万元和 5,284.39 万元，占总资产的比例分别为 10.66%、14.70%、9.84%。

从固定资产结构看，作为集成电路设计公司，公司不设自有生产线，因此对机器设备、厂房等固定资产需求较小。截至 2018 年 12 月 31 日，房屋建筑物是公司的主要固定资产类型，占固定资产账面余额的 92.53%。

报告期各期末，公司固定资产的累计折旧情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
一、账面原值			
房屋及建筑物	5,990.23	5,990.23	5,990.23
办公、电子设备及其他	1,444.17	1,409.29	1,173.74
运输设备	38.96	38.96	38.96
合计	7,473.36	7,438.49	7,202.94
二、累计折旧			
房屋及建筑物	1,100.71	831.14	561.58
办公、电子设备及其他	1,053.20	897.09	752.05
运输设备	35.07	35.07	35.07
合计	2,188.97	1,763.30	1,348.70
三、减值准备			
房屋及建筑物	-	-	-

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
一、账面原值			
办公、电子设备及其他	-	-	-
运输设备	-	-	-
合计	-	-	-
四、账面价值			
房屋及建筑物	4,889.53	5,159.09	5,428.65
办公、电子设备及其他	390.96	512.20	421.69
运输设备	3.90	3.90	3.90
合计	5,284.39	5,675.19	5,854.24

8、无形资产

报告期各期末，公司无形资产具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
特许使用权及软件	154.18	592.34	998.05
合计	154.18	592.34	998.05

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值分别为 998.05 万元、592.34 和 154.18 万元，占总资产的比例分别为 1.82%、1.53%和 0.29%。

公司无形资产主要为公司所购买的软件及芯片设计特许 IP 使用权，如 EDA 工具、Wi-Fi IP、Bluetooth IP 等。公司无形资产使用情况良好，不存在无形资产账面价值低于可收回金额的情况，未计提无形资产减值准备。

报告期内，公司无形资产账面价值变化主要系购置软件 and 无形资产摊销所致，公司无形资产的摊销情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
一、账面原值			
特许使用权及软件	2,668.69	2,636.22	2,320.52
合计	2,668.69	2,636.22	2,320.52
二、累计摊销			
特许使用权及软件	2,514.51	2,043.88	1,322.47

合计	2,514.51	2,043.88	1,322.47
三、减值准备			
特许使用权及软件	-	-	-
合计	-	-	-
四、账面价值			
特许使用权及软件	154.18	592.34	998.05
合计	154.18	592.34	998.05

9、递延所得税资产

公司递延所得税资产主要是资产减值准备和内部交易未实现利润。报告期各期末，公司递延所得税资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	389.64	58.45	241.84	36.28	260.02	26.00
内部交易未实现利润	55.12	8.27	85.31	12.80	59.76	5.98
合计	444.76	66.71	327.15	49.07	319.78	31.98

2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日，公司递延所得税资产分别为31.98万元、49.07万元及66.71万元，占总资产的比例分别为0.06%、0.13%和0.12%，占比较小。

公司管理层认为：公司制定了稳健、合理的会计政策和会计估计，各项资产减值准备计提政策符合企业会计准则的规定，主要资产的减值准备计提充分、合理，与公司资产的实际质量状况相符。综合考虑资产质量以及研发经营情况，本公司资产质量良好，具有较强的抗风险能力，能够确保公司生产经营发展。报告期内，公司不存在重大不良资产，未发生重大的资产减值情况，且根据公司所处行业的发展前景以及公司自身业务发展状况，公司主要资产未来发生减值损失的可能性较小。

综上所述，通过对公司资产质量和结构的分析，公司管理层认为，目前公司的资产质量相对较高，资产结构与公司的业务能力相匹配。

(五) 负债结构及变动分析

报告期各期末内，公司负债结构及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据及应付账款	7,813.61	76.18%	4,592.29	60.45%	10,737.94	32.93%
预收款项	0.34	0.00%	0.33	0.00%	423.25	1.30%
应付职工薪酬	1,103.20	10.76%	1,019.63	13.42%	1,172.10	3.59%
应交税费	565.95	5.52%	587.10	7.73%	2,188.16	6.71%
其他应付款	293.45	2.86%	879.80	11.58%	17,425.75	53.43%
流动负债合计	9,776.55	95.32%	7,079.16	93.18%	31,947.21	97.96%
递延收益	480.00	4.68%	518.00	6.82%	664.00	2.04%
非流动负债合计	480.00	4.68%	518.00	6.82%	664.00	2.04%
负债合计	10,256.55	100.00%	7,597.16	100.00%	32,611.21	100.00%

2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日，公司负债总额分别为32,611.21万元、7,597.16万元和10,256.55万元。公司流动负债主要由应付票据及应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等构成。公司总体负债规模较小，负债结构相对稳定，报告期内，流动负债占总负债比例为97.96%、93.18%和95.32%，占比较高，其中应付票据及应付账款所占比重较高。

1、应付票据及应付账款

报告期各期末，公司不存在应付票据，公司应付账款及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应付账款	7,813.61	4,592.29	10,737.94
较上期末增加额	3,221.32	-6,145.65	7,929.29
较上期末增长率	70.15%	-57.23%	282.32%

2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日，公司应付账款分别为10,737.94万元、4,592.29万元及7,813.61万元，占总负债的比例分别为32.93%、60.45%和76.18%，占比较高。

公司应付账款主要包括应付采购款及应付加工款。报告期内，公司与主要供应商账期保持一致，应付账款的波动主要与公司存货的备货策略调整有关。2016年应付账款较2015年增长了7,929.29万元，涨幅为282.32%，主要系2016年原材料产能紧张，

芯片市场需求提升, 公司适当提高备货水平所致, 2016 年, 公司存货较 2015 年上升 135.14%; 2017 年, 公司应付账款较 2016 年减少 6,145.65 万元, 降幅为 57.23%, 主要原因系公司根据备货情况及下游需求, 对晶圆及封测的生产计划进行调整, 2017 年下半年相比 2016 年下半年采购减少导致。2018 年, 公司应付账款较 2017 年上升 3,221.32 万元, 主要原因系公司为应对市场需求, 主动进行备货, 2018 年下半年采购金额较大。

报告期各期末, 公司应付账款账龄及其变动情况如下:

单位: 万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
1 年以内 (含 1 年)	7,813.61	4,589.60	10,688.97
1 年至 2 年 (含 2 年)	-	2.69	48.98
合计	7,813.61	4,592.29	10,737.94

2016 年末和 2017 年末, 公司新增账龄 1 年以上应付账款, 系少量加工款尚未结清所致。2018 年 12 月 31 日, 公司的应付账款账龄全部为一年以内。

2、预收款项

报告期各期末, 公司预收账款及其变动情况如下:

单位: 万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
1 年以内 (含 1 年)	0.34	0.33	203.94
1 年以上	-	-	219.31
预收账款	0.34	0.33	423.25
较上期末增加额	0.0031	-422.92	-54.89
较上期末增长率	0.93%	-99.92%	-11.48%

2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日, 公司预收款项分别为 423.25 万元、0.33 万元及 0.34 万元, 占总负债的比例分别为 1.30%、0.0044% 和 0.0033%, 占比较小。公司预收账款主要系预收客户货款及开发定金。2016 年, 公司与新增经销商开始合作, 采用先款后货的合作方式, 因此有少部分预收账款余额, 2017 年, 随着合作逐步稳定, 该部分预收账款余额下降。2018 年, 预收账款余额系公司与客户之间的少量预收货款, 绝对金额较小。

3、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
短期薪酬	1,074.33	1,019.63	1,150.42
离职后福利-设定提存计划	28.87	-	-
辞退福利	-	-	21.68
合计	1,103.20	1,019.63	1,172.10
较上期末增加额	83.56	-152.47	199.20
较上期末增长率	8.20%	-13.01%	20.47%

公司应付职工薪酬主要为未发放的工资、奖金和按规定计提的社会保险费等。2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日，公司应付职工薪酬金额分别为1,172.10万元、1,019.63万元和1,103.20万元，占总负债的比例分别为3.59%、13.42%和10.76%。

2016年末应付职工薪酬较2015年末增加199.20万元，主要系公司员工人数变动所致。2017年末应付职工薪酬较2016年末减少152.47万元，主要系公司2017年业绩增长放缓，依据业绩增长发放的年终奖略有减少所致。2018年末应付职工薪酬较2017年末增加83.56万元，主要系公司员工人数变动所致。

4、应交税费

报告期各期末，公司应交税费的明细如下：

单位：万元

税费项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
增值税	-	89.33	-
企业所得税	545.16	459.99	358.10
代扣代缴个人所得税	20.80	31.76	30.06
城市建设维护税	-	1.00	-
教育费附加	-	3.01	-
地方教育费附加	-	2.00	-
代扣代缴所得税	-	-	1,800.00
合计	565.95	587.10	2,188.16

较上期末增加额	-21.14	-1,601.06	1,061.34
较上期末增长率	-3.60%	-73.17%	94.19%

公司应交税费主要包括企业所得税、增值税、城市维护建设税和印花税等。2016年12月31日、2017年12月31日和2018年12月31日,公司应交税费分别为2,188.16万元、587.10万元和565.95万元,占负债总额的比例分别为6.71%、7.73%和5.52%。

2016年末应交税费较高,主要系公司2016年召开的董事会决议,对股东分红1.80亿元,代扣代缴境外所得税1,800.00万元。

2017年末应交税费较2016年末减少1,601.06万元,主要系公司于2017年缴纳了2016年末应交的代扣代缴境外所得税1,800.00万元导致。

5、其他应付款

报告期内,公司不存在应付利息,因此公司的其他应付款科目由应付股利和其他应付款组成,具体情况如下:

单位:万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应付股利	-	-	16,200.00
其他应付款	293.45	879.80	1,225.75
合计	293.45	879.80	17,425.75

其中,2016年12月31日,公司应付股利为16,200.00万元,主要原因系2016年12月5日,公司董事会通过决议,将1.80亿元可分配利润分配给股东Beken BVI,扣除10%股息红利税后,公司应付股利为1.62亿元。2017年该应付股利已完成支付。

单位:万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
其他应付款	293.45	879.80	1,225.75
合计	293.45	879.80	1,225.75
较上期末增加额	-586.35	-345.95	-1,735.71
较上期末增长率	-66.65%	-28.22%	-58.61%

公司其他应付款主要包括公司购买无形资产应付软件款、应付审计费及律师费

用、应付 Beken BVI 采购款等。2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日，公司其他应付款分别为 1,225.75 万元、879.80 万元及 293.45 万元，占负债总额的比例分别为 3.76%、11.58%和 2.86%。

2017 年末，公司其他应付款较 2016 年末减少 345.95 万元，主要原因系公司支付了部分软件采购款和中介服务费。2018 年末，公司其他应付款较 2017 年末减少 586.35 万元，主要原因系公司在 2018 年支付了部分软件采购款和中介服务费。

报告期各期末，公司其他应付款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
1 年以内	215.38	471.25	1,205.98
1 年以上	78.06	408.56	19.77
合计	293.45	879.80	1,225.75

2017 年末，公司 1 年以上的其他应付款较 2016 年增长 388.79 万元，主要系 2016 年所涉及的特许权使用费按约定分阶段付款期限超过 1 年所致。2018 年，公司根据约定支付了部分特许权使用费，公司一年以上其他应付款下降。

6、递延收益

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
政府补助	480.00	518.00	664.00
合计	480.00	518.00	664.00
较上期末增加额	-38.00	-146.00	-130.00
较上期末增长率	-7.34%	-21.99%	-16.37%

公司递延收益主要为项目制的政府补助，2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日，公司递延收益分别为 664.00 万元、518.00 万元及 480.00 万元，占负债总额的比例分别为 2.04%、6.82%和 4.68%。

负债项目	2015-12-31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2016-12-31	与资产相关/与收益相关
重大专项 02	90.00	-	-	90.00	与收益相关
5.8GHZ 国标智能电子收费系统 SoC 芯片产业化及物联网项目	308.00	-	-	308.00	与收益相关
小巨人培育企业	130.00	70.00	200.00	0.00	与收益相关

技改项目	146.00	-	-	146.00	与收益相关
物联网领域的 Wi-Fi 芯片设计及应用	120.00	-	-	120.00	与收益相关
合计	794.00	70.00	200.00	664.00	
负债项目	2016-12-31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2017-12-31	与资产相关/与收益相关
重大专项 02	90.00	-	-	90.00	与收益相关
5.8GHZ 国标智能电子收费系统 SoC 芯片产业化及物联网项目	308.00	-	-	308.00	与收益相关
技改项目	146.00	-	146.00	-	与收益相关
物联网领域的 Wi-Fi 芯片设计及应用	120.00	-	-	120.00	与收益相关
合计	664.00	-	146.00	518.00	
负债项目	2017-12-31	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	2018-12-31	与资产相关/与收益相关
重大专项 02 (注 1)	90.00			90.00	与收益相关
58G 国标智能电子收费系统 SOC 芯片产业化	308.00		308.00		与收益相关
科技发展基金研发机构	-	40.00	40.00		与收益相关
主动降噪 (ANC) 耳机音频芯片研发及产业化项目 (注 2)		390.00		390.00	与收益相关
物联网领域的 Wi-Fi 芯片设计及应用	120.00		120.00		与收益相关
合计	518.00	430.00	468.00	480.00	

注 1: 根据上海科学技术委员会关于 02 专项 2011 年度项目立项批复的通知, 公司与上海华虹 NEC 有限公司联合共同获得补贴, 其中公司收到 90 万元; 截至 2018 年 12 月 31 日尚未办理验收;

注 2: 根据上海市经济和信息化委员会文件沪经信信[2018]861 号文件, 公司获得 2018 年度市软件和集成电路产业发展专项资金 (第二次) 项目—主动降噪 (ANC) 耳机音频芯片研发及产业化项目, 其中公司收到 390 万元。截至 2018 年 12 月 31 日尚未办理验收。

(六) 偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期内, 公司偿债能力指标如下:

主要财务指标	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动比率 (倍)	4.93	4.56	1.50
速动比率 (倍)	3.28	3.48	1.04
资产负债率 (合并)	19.10%	19.68%	59.38%
主要财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
息税折旧摊销前利润 (万元)	14,246.81	10,569.02	12,444.47

注: 息税折旧摊销前利润=净利润+所得税-利息收入+利息支出+折旧+摊销

(1) 截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日, 公

司流动比率分别为 1.50、4.56 和 4.93，速动比率分别 1.04、3.48 和 3.28，公司流动比率和速动比率处于合理水平，短期偿债能力良好。

2016 年末，公司流动比率、速动比率较低，主要系 2016 年末公司加大备货，应付账款有所增长，且公司 2016 年召开董事会，通过决议对股东分红，公司计提 1.62 亿应付股利，使得流动负债大幅增长所致。

2017 年末，公司流动比率、速动比率较 2016 年末显著提升，主要系 2017 年公司应付股利的结清，导致流动负债大幅减少所致。

2018 年末，公司流动比率较 2017 年末有所提升，主要系公司盈利能力良好使得货币资金增长，公司短期偿债能力有所提升。2018 年末，公司速动比率较 2017 年末小幅下降，主要系公司因备货造成存货有所上升，且应付账款有所增加所致。

(2) 截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日，公司资产负债率分别为 59.38%、19.68%和 19.10%，由于公司流动资产及流动负债占比较高，资产负债率变动原因与流动比率、速动比率一致，资产负债结构较为合理。

报告期内，公司不存在对正常生产经营活动有重大影响的或有负债，亦不存在表外融资的情况，因此面临的长期债务偿还风险较低。

综上所述，公司经营状况良好，具备较强的偿债能力。公司信用状况良好，未发生过无法偿还到期债务的情形。

2、同行业可比上市公司情况

公司主要从事集成电路设计业务。目前，国内 A 股上市公司中同属于集成电路设计的上市公司有中颖电子（300327.SZ）、全志科技（300458.SZ）、圣邦股份（300661.SZ）、兆易创新（603986.SH）和韦尔股份（603501.SH）

A 股上市公司中，除本公司外，尚无其他主营无线通讯集成电路芯片设计与研发的企业。本招股说明书摘要中选取的可比公司均从事集成电路设计业务，但具体业务和产品应用差异较大，如下表所示：

公司名称	主营业务	产品应用
中颖电子	MCU 芯片的设计与销售	小家电以及电脑数码产品等
全志科技	终端应用处理器芯片和电源管理的设计与销售	平板电脑、电源管理芯片等

公司名称	主营业务	产品应用
圣邦股份	信号链和电源管理高性能模拟芯片的设计与销售	通讯、消费类电子、工业控制、医疗仪器、汽车电子等众多领域
兆易创新	闪存芯片及其衍生产品的研发、技术支持和销售	手持移动终端、消费类电子产品、物联网终端、个人电脑及周边
韦尔股份	半导体分立器件和电源管理 IC 等半导体产品的研发设计	移动通信、车载电子、安防、网络通信、家用电器等领域
公司	无线通讯集成电路芯片的研发、设计与销售	蓝牙音箱、无线键盘鼠标、游戏手柄、对讲机、无线话筒、车载 ETC 单元等终端

报告期内，公司与同行业可比上市公司偿债能力指标对比情况如下：

项目	公司名称	2018-9-30	2017-12-31	2016-12-31
流动比率	中颖电子	5.71	5.01	6.97
	全志科技	7.77	7.85	6.63
	圣邦股份	6.14	6.25	3.87
	兆易创新	2.98	2.58	4.54
	韦尔股份	1.3	1.53	1.55
	平均值	4.78	4.64	4.71
	本公司	4.93	4.56	1.50
速动比率	中颖电子	4.68	4.37	6.18
	全志科技	6.24	6.88	5.95
	圣邦股份	5.37	5.81	3.25
	兆易创新	1.71	1.45	3.25
	韦尔股份	0.82	1.18	1.15
	平均值	3.76	3.94	3.96
	本公司	3.28	3.48	1.04
资产负债率	中颖电子	17.62%	19.16%	13.56%
	全志科技	12.00%	11.88%	14.48%
	圣邦股份	19.65%	19.13%	32.97%
	兆易创新	32.58%	31.74%	23.39%
	韦尔股份	59.26%	57.85%	50.85%
	平均值	28.22%	27.95%	27.05%
	本公司	19.10%	19.68%	59.38%

注：可比公司尚未披露 2018 年报，上表中可比上市公司为 2018 年 9 月 30 日数据，本公司为 2018 年全年数据。

2016 年，公司流动比率、速动比率与可比上市公司均值相比较低，资产负债率与可比上市公司平均水平相比较低，主要原因一是公司因保证对主要客户的持续供货能

力，采取了备货的政策，导致期末应付账款余额较高，二是各可比公司盈利时间较久，货币资金较为充足所致。同时，2016年12月，公司通过董事会决议对股东分红1.80亿元，应付股利有所增加，导致2016年的流动负债大幅增长。2017年由于公司应付股利的结清，公司负债水平大幅下降，提升了公司流动比率和速动比率，有效降低了资产负债率。2018年末，公司资产负债率同2017年末保持稳定；流动比率和速动比率与同行业上市公司的平均值不存在重大差异。

（七）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标

报告期内，公司资产周转能力情况如下：

财务指标	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率（次）	3.91	4.64	6.37
存货周转率（次）	2.78	3.33	3.18
总资产周转率（次）	1.18	1.21	1.13

报告期内，公司应收账款周转率分别为6.37、4.64和3.91，应收账款周转率逐年下降，主要原因是随着公司经营规模的逐步扩大，应收账款有所增加。

报告期内，公司存货周转率分别为3.18、3.33和2.78。2017年公司存货周转率较2016年有所增加，主要系公司在确保存货供应充足的前提下，结合上游晶圆制造厂商供应情况，合理优化存货水平所致。2018年公司存货周转率有所下降，主要系2018年末公司调整了备货水平，存货有所上升所致。

报告期内，公司总资产周转率分别为1.13、1.21和1.18。2017年公司总资产周转率有所上升，主要原因为公司于2017年支付了股利分红导致公司总资产有所下降。2018年，公司总资产周转率略有下降，主要原因为随着公司平稳运营，公司资产规模逐渐上升，公司总资产平均增速大于营业收入平均增速所致。

2、同行业可比上市公司情况

公司与同行业可比公司资产周转能力指标对比情况如下：

项目	公司名称	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率	中颖电子	5.50	7.29	7.39
	全志科技	16.12	14.32	20.34

项目	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	圣邦股份	15.31	14.15	14.23
	兆易创新	14.19	20.59	12.94
	韦尔股份	3.10	3.25	3.47
	平均值	10.84	11.92	11.67
	本公司	3.91	4.64	6.37
存货周转率	中颖电子	2.22	3.80	3.42
	全志科技	2.07	3.10	3.93
	圣邦股份	2.53	4.93	4.81
	兆易创新	1.56	2.39	3.48
	韦尔股份	2.79	4.37	5.69
	平均值	2.23	3.72	4.27
	本公司	2.78	3.33	3.18
总资产周转率	中颖电子	0.57	0.76	0.66
	全志科技	0.42	0.50	0.59
	圣邦股份	0.44	0.80	1.25
	兆易创新	0.64	0.96	1.16
	韦尔股份	0.92	1.08	1.39
	平均值	0.60	0.82	1.01
	本公司	1.18	1.21	1.13

注：同行业上市公司 2018 年报数据尚未披露，上表中可比上市公司为 2018 年 1-9 月数据，本公司数据为 2018 年全年数据。

报告期内，公司的应收账款周转率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司的信用政策与可比公司有所不同，其中部分公司采取先款后货的结算方式，应收账款较少所致。

2016 年，公司的存货周转率略低于同行业可比公司平均水平，主要系公司的终端消费电子产品销量具有一定的波动性，公司为了保证对主要客户持续供货的能力，会准备 3-6 个月的安全库存，因此存货规模较大，导致了存货周转率较低。2017 年后公司加强了库存管理，存货周转率略有提升。2018 年公司的存货周转率略高于可比公司的平均水平。

报告期内，公司总资产周转率高于可比公司平均水平，主要系可比公司上市融资后

总资产规模大幅增加所致。

(八) 盈利能力分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

产品应用	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
无线数传类	22,235.51	40.72%	24,395.97	43.15%	24,638.92	47.05%
5.8G 产品	7,621.23	13.96%	6,701.98	11.86%	7,539.36	14.40%
Wi-Fi 产品	955.53	1.75%	980.6	1.73%	-	-
蓝牙数传	4,942.80	9.05%	5,622.01	9.94%	6,490.51	12.40%
通用无线	8,715.95	15.96%	11,091.37	19.62%	10,609.05	20.26%
无线音频类	32,376.50	59.27%	32,136.18	56.85%	27,723.35	52.95%
对讲机	5,134.54	9.40%	6,442.69	11.40%	4,871.20	9.30%
广播收发	1,831.54	3.35%	2,684.52	4.75%	2,789.18	5.33%
蓝牙音频	22,163.74	40.58%	20,478.78	36.23%	18,829.34	35.96%
无线麦克风	3,246.68	5.94%	2,530.19	4.48%	1,233.64	2.36%
总计	54,612.01	100.00%	56,532.15	100.00%	52,362.28	100.00%

近年来，随着社会经济发展和居民消费水平提高，人们对无线智能终端的需求日益提高，随着语音识别、语音唤醒、图像识别、传感控制等人工智能技术不断突破，相关无线智能终端的领域不断拓展，出现了以苹果 HomePod、亚马逊 Echo 等为代表的无线智能终端。公司作为国内领先的无线通讯集成电路芯片设计公司，致力于研发设计高集成度、低能耗的无线数传类芯片产品和无线音频类芯片产品。

(1) 无线数传类产品

无线数传类产品主要用于移动设备中点对点的数据传输，在手机、电脑等电子设备连接、不停车收费系统信号传输、无人机远程通讯控制等方面均发挥了重要作用。未来，随着智能交通、智能家居等领域的蓬勃兴起，以设备间数据传输为特征的无线数传类产品将具备广阔的市场发展空间。

在智能家居领域中，作为智能设备互联互通必不可少的关键部件，无线数传类芯片可以帮助实现智能家居设备之间的智能组网和不同设备的相互协作。同时，以 ETC 不

停车电子收费系统为先导的智能交通领域正快速崛起，其方便可靠、智能高效，对于节能减排保护环境也有着重要的意义。

目前，公司的无线数传类芯片主要包括应用于电子设备连接的 2.4G/5.8G 通用无线芯片、应用于智能交通中不停车电子收费系统的国标 ETC 芯片、应用于小型无人机的飞控芯片和应用于智能 POS 机的低功耗蓝牙芯片等。

2016 年、2017 年和 2018 年，公司无线数传类芯片销售收入分别为 24,638.92 万元、24,395.97 万元和 22,235.51 万元。2017 年无线数传类各类产品销售收入较 2016 年保持稳定，同时新增了 Wi-Fi 智能控制芯片产品的销售。2018 年无线数传类芯片收入较 2017 年下降 2,160.46 万元，主要系蓝牙数传和通用无线产品销售有所减少。蓝牙数传和通用无线产品的销售降低，主要因为手机自拍遥控杆的市场热度有所降低，以及之前销售用于功能型手机的数传芯片需求减少。在上述领域，公司已通过产品升级换代导入智能电视和智能支付市场，并近期成功开拓了夏普等客户，以应对市场变化。

(2) 无线音频类产品

公司无线音频类产品主要应用于无线耳机、对讲机、收音机、无线麦克风、家用音响设备等无线多媒体设备，其中无线耳机是无线音频产品中最流行的产品代表，配备了公司研发的蓝牙音频芯片，有助于穿戴者在聆听音乐、提升音质、丰富音乐选择的同时降低功耗。

同时，家用音响占据无线音频市场最大应用份额，其市场增长主要受益于家用音响设备技术的持续创新。随着家庭可支配收入的增加，消费者对高性能家庭影院的需求日益增长。随着公司无线音频技术的发展，更可靠的连接性、更智能化的操作模式将成为公司无线音频产品的核心竞争力。

2016 年、2017 年和 2018 年，无线音频类芯片销售收入分别为 27,723.35 万元、32,136.18 万元和 32,376.50 万元。2017 年较 2016 年收入增长了 4,412.83 万元，同比增长率为 15.92%，保持了稳定增长。2018 年公司无线音频芯片产品收入较 2017 年保持稳定。

2、主营业务收入地区分布

单位：万元

地区	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	---------	---------	---------

	收入	占比	收入	占比	收入	占比
大陆	9,353.57	17.13%	30,431.90	53.83%	23,175.03	44.26%
台湾	2,135.84	3.91%	2,465.51	4.36%	1,482.66	2.83%
香港	43,028.16	78.79%	23,615.60	41.77%	27,690.89	52.88%
其他	94.44	0.17%	19.14	0.03%	13.70	0.03%
小计	54,612.01	100.00%	56,532.15	100.00%	52,362.28	100.00%

自成立以来，公司经过多年的发展，在行业内建立了较为良好的口碑，积累了较为丰富的客户资源，在大陆及港台地区均有分布。公司根据业务安排在境内外销售集成电路芯片产品，公司产品主要应用于电子类终端产品，最终客户包括金溢科技、大疆创新等电子产品制造商，最终客户的地区分布主要以深圳、香港、广州、东莞、厦门等电子产品制造业相对集中的区域。

公司的销售范围主要包括大陆、香港及台湾等地区。其中，公司的香港地区销售收入占比较高。2016年、2017年和2018年，公司在香港地区的销售收入占比分别为52.88%、41.77%和78.79%。2018年公司境外收入占比较高，主要系公司自2017年开始，产品工艺升级换代，从早期110nm 8英寸晶圆工艺升级到更先进的55nm 12英寸晶圆工艺，从而增加了向台湾联华电子等境外更具技术实力的晶圆供应商的采购，因物流便利性及客户需求因素，在境外销售的比例有所提升。公司境外销售的客户主要为芯中芯、博芯等经销商的境外（香港）采购主体，公司主要客户未发生重大变化。

公司部分产品不直接向境内客户交货的原因包括：

(1) 供应商方面：公司部分产品由于生产工艺等要求，会在境外向台湾联华电子采购晶圆，委托境外的台湾全智、台湾久元等供应商进行封装测试。待产品于境外完成封测后直接由香港公司在境外进行销售。

(2) 客户方面：由于香港是传统的国际电子产品集散地，物流贸易等较为发达，下游经销商通常选择在香港设立采购平台，以采购芯片。同时香港地区采用美元进行交易，方便经销商将产品直接销售给终端厂商，因此根据公司部分客户要求，公司直接在香港交货。

3、营业收入季节性波动

报告期内，公司营业收入随季节变动情况如下：

单位：万元

季度	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	11,788.88	21.59%	11,279.92	19.95%	7,471.68	14.27%
第二季度	12,453.26	22.80%	12,195.51	21.57%	12,317.44	23.52%
第三季度	12,183.43	22.31%	15,093.25	26.70%	15,758.19	30.09%
第四季度	18,186.44	33.30%	17,963.47	31.78%	16,814.97	32.11%
合计	54,612.01	100.00%	56,532.15	100.00%	52,362.28	100.00%

公司的主营业务存在一定的季节性波动，主要与集成电路行业销售和下游终端产品的市场需求相关，国庆、“双 11”、春节期间电子产品需求旺盛，下游客户通常提前备货准备生产，导致芯片等原材料需求旺盛。春节过后，终端产品销量往往出现回落，从而导致上半年行业需求较下半年相对薄弱。因此，公司每年一季度的营业收入一般会低于全年各季度的平均水平。

4、营业收入的销售模式构成

报告期内，公司营业收入按销售模式列示如下：

单位：万元

地区	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
经销	50,894.28	93.19%	51,232.49	90.63%	48,661.33	92.93%
直销	3,717.73	6.81%	5,299.66	9.37%	3,700.95	7.07%
总计	54,612.01	100.00%	56,532.15	100.00%	52,362.28	100.00%

由于集成电路设计行业特点，公司专注于产品的研发和设计，在销售端采取“经销为主、直销为辅”的销售模式，2016 年、2017 年和 2018 年，公司经销收入占比分别为 92.93%、90.63%和 93.19%。主要原因系公司产品众多，用途广泛，终端用户分散，售后维护以及市场拓展成本相对较高，通过经销商模式可以有效的发挥公司及经销商在各自领域的专长，实现效率最大化。由于终端客户需求在数量及品类上差异较大，经销商可以有效的进行统一收集，进行规模化管理，方便集中生产。此外，经销商通过与终端客户的长期合作，并提供芯片应用方案，对客户的需求进行判断，可以帮助公司更好的进行产品的研发和方案的设计，提升核心竞争力。

(九) 营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

产品应用类别	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
无线数传类	13,317.98	40.18%	14,236.91	38.17%	13,420.88	40.34%
5.8G 产品	3,652.10	11.02%	2,398.65	6.43%	2,232.12	6.71%
Wi-Fi 产品	553.94	1.67%	569.02	1.53%	-	-
蓝牙数传	3,329.91	10.05%	3,800.02	10.19%	4,693.58	14.11%
通用无线	5,782.03	17.44%	7,469.22	20.03%	6,495.19	19.53%
无线音频类	19,828.79	59.83%	23,058.08	61.83%	19,844.84	59.66%
对讲机	2,123.06	6.41%	2,801.06	7.51%	2,061.18	6.20%
广播收发	1,273.68	3.84%	1,919.76	5.15%	2,023.62	6.08%
蓝牙音频	14,974.84	45.18%	17,414.03	46.69%	15,368.19	46.20%
无线麦克风	1,457.21	4.40%	923.23	2.48%	391.85	1.18%
总计	33,146.77	100.00%	37,294.99	100.00%	33,265.72	100.00%

2016 年、2017 年和 2018 年，从产品类别来看，无线数传类芯片的营业成本占同期营业成本的比例分别为 40.34%、38.17%和 40.18%，无线音频类芯片的营业成本占同期营业成本的比例分别为 59.66%、61.83%和 59.83%，两类产品的营业成本与营业收入的波动趋势均相匹配。

2、营业成本分类别构成

公司的生产采用“Fabless”模式，即公司只需要组织研发团队进行芯片设计，无需购置昂贵的生产厂房和设备。由此，公司营业成本主要包括晶圆成本和封装测试成本两部分。其中，晶圆成本包括原材料的购买及晶圆的初步加工制造，封装测试主要包括对制造好的晶圆进行封装及质量测试，以保障产品质量。报告期内，晶圆成本为公司成本的主要组成部分。

2016 年、2017 年和 2018 年，公司的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	---------	---------	---------

	金额	金额	金额	比例	金额	比例
晶圆	23,651.20	71.35%	26,873.10	72.06%	23,922.48	71.91%
封装测试	9,495.57	28.65%	10,421.89	27.94%	9,343.25	28.09%
合计	33,146.77	100.00%	37,294.99	100.00%	33,265.72	100.00%

2016 年、2017 年和 2018 年，公司营业成本结构较为稳定。

(十) 毛利及毛利率分析

1、毛利构成分析

2016 年、2017 年和 2018 年，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

产品应用类别	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
无线数传类	8,917.53	40.10%	10,159.06	41.64%	11,218.04	45.53%
5.8G 产品	3,969.13	52.08%	4,303.33	64.21%	5,307.24	70.39%
Wi-Fi 产品	401.59	42.03%	411.58	41.97%	-	-
蓝牙数传	1,612.89	32.63%	1,822.00	32.41%	1,796.93	27.69%
通用无线	2,933.92	33.66%	3,622.15	32.66%	4,113.86	38.78%
无线音频类	12,547.71	38.76%	9,078.10	28.25%	7,878.51	28.42%
对讲机	3,011.48	58.65%	3,641.63	56.52%	2,810.02	57.69%
广播收发	557.86	30.46%	764.76	28.49%	765.56	27.45%
蓝牙音频	7,188.90	32.44%	3,064.75	14.97%	3,461.15	18.38%
无线麦克风	1,789.47	55.12%	1,606.97	63.51%	841.79	68.24%
总计	21,465.24	39.30%	19,237.16	34.03%	19,096.56	36.47%

2016 年、2017 年和 2018 年，公司的毛利率分别为 36.47%、34.03%和 39.30%，2017 年公司的毛利率水平较 2016 年度有所下滑，主要原因系随着各类产品更新换代，公司产品结构改变及无线音频类产品毛利下降所致。2018 年公司毛利率上升，主要系蓝牙音频产品毛利率的上升，公司从 2017 年四季度开始，通过持续研发和工艺升级，产品工艺提升至 55 纳米工艺，芯片面积显著减少，从而降低了单位蓝牙音频芯片产品的生产成本，使得毛利率有所提升。目前公司已积极开展 28 纳米工艺的研发，以进一步提升盈利能力。

从产品结构来看，2016 年、2017 年和 2018 年，公司无线音频类产品收入占比提

升，从 2016 年的 52.95% 增长至 2018 年的 59.27%，无线数传类产品占比相应下降；2016 年至 2017 年，由于蓝牙音频类市场竞争较为激烈，公司蓝牙音频类产品毛利率较其他类产品略低，导致公司整体毛利率水平下降。2018 年，公司成功推出新的高毛利率蓝牙音频系列产品后，综合毛利率水平得到改善。

从分产品毛利率水平来看，2016 年、2017 年和 2018 年，公司无线数传类产品毛利率分别为 45.53%、41.64% 和 40.10%，毛利率水平略有下滑，主要系产品更新换代，成熟产品的毛利率下降所致；公司无线音频类产品毛利率分别为 28.42%、28.25% 和 38.76%，2016 年至 2017 年毛利率水平有所下降，主要原因系蓝牙芯片市场竞争的加剧，公司采取基于主要竞争对手价格进行定价的定价机制所致。2018 年，无线音频类产品毛利率有所提升，主要系公司蓝牙音频系列产品销量较大，同时公司通过持续研发和工艺升级，改善了该产品的毛利率水平，导致整体无线音频类产品毛利率有所上升。

集成电路行业的特点是随着产品的普及和市场竞争的加剧，其产品售价和毛利率将呈现下降趋势，但公司对于新产品的开发及产品的更新换代，可以使得较高的毛利率得以维持；公司对产品在毛利率较高应用领域的市场开拓，也有助于公司毛利率保持在较高水平。

公司目前正在积极拓展 Wi-Fi 数传芯片市场，随着物联网的发展和普及，以无线智能终端需求出发而设计的 Wi-Fi 数传芯片将有广泛的应用场景，包括航拍、智能家居、DV 数码摄像、电视和工业控制等领域。同时，公司的募集资金投资项目包括智能端口产品和卫星定位产品。由于上述产品目前还处于成长期，产品技术门槛较高，因而毛利率较高。

2、同行业可比上市公司毛利率比较

报告期内，同行业可比上市公司毛利率情况如下表：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
中颖电子	20.88%	43.05%	44.20%
全志科技	32.47%	39.12%	41.40%
圣邦股份	45.76%	43.43%	40.24%
兆易创新	38.41%	39.16%	26.72%
韦尔股份	26.58%	20.54%	20.12%
平均毛利率	32.82%	37.06%	34.54%

本公司	39.30%	34.03%	36.47%
------------	---------------	---------------	---------------

注：可比公司尚未披露年报，同行业可比上市 2018 年数据为 2018 年 1-9 月数据，本公司 2018 年毛利率为 2018 年全年数据。

公司作为国内领先的无线通讯集成电路芯片设计公司，技术水平较高，终端使用领域较广，毛利率保持较高水平。同行业公司中，除兆易创新 2017 年开始毛利率大幅上升外，整体毛利率较为稳定。报告期内公司毛利率与同行业公司相比存在一定波动，主要是受公司蓝牙音频产品毛利率波动影响。

2016 年及 2017 年，公司蓝牙音频产品销售收入及收入占比持续扩大，但因市场供求关系导致晶圆制造厂采购成本提高、同时蓝牙音频市场竞争激烈等影响，导致蓝牙音频产品毛利率水平有所下滑，导致公司综合毛利率在 2016 年及 2017 年持续下滑。2018 年，公司通过提高产品性能改善生产工艺等手段，大幅降低了蓝牙音频产品的生产成本，使得蓝牙音频产品毛利率上升，公司 2018 年整体毛利率上升。

(十一) 经营活动产生的现金流量

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额分别为 53,765.30 万元、53,349.92 万元和 58,078.31 万元，占营业收入的比例分别为 102.68%、94.37%和 106.35%，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入较为匹配，收款情况良好。公司经营活动产生的现金流量净额分别为 6,046.44 万元、5,376.39 万元和 8,439.53 万元。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	58,078.31	53,349.92	53,765.30
营业收入	54,612.01	56,532.15	52,362.28
销售商品占营业收入比例	106.35%	94.37%	102.68%
购买商品、接受劳务支付的现金	40,444.82	38,917.35	37,476.57
营业成本	33,146.78	37,294.99	33,265.72
购买商品占营业成本比例	122.02%	104.35%	112.66%
经营活动产生的现金流量净额	8,439.53	5,376.39	6,046.44
净利润	12,391.17	8,742.73	10,412.10

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司经营性现金流净额分别为 6,046.44 万元、

5,376.39 万元及 8,439.53 万元，与净利润规模有所差异，主要原因系存货水平变化及应收款项、应付款项增减所致。

报告期内，经营活动产生的现金流量净额具体形成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	12,391.17	8,742.73	10,412.10
加：资产减值准备	628.86	0.37	-24.49
固定资产等折旧	424.45	416.09	431.03
无形资产摊销	457.47	734.98	644.61
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-1,223.08	716.79	-1,046.98
投资损失（收益以“-”号填列）	-99.75	-5.83	-233.80
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-17.64	-17.09	24.27
存货的减少（增加以“-”号填列）	-9,138.94	7,080.61	-8,517.78
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	2,046.98	-5,894.79	-1,806.22
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	2,970.02	-6,397.47	5,245.84
其他	-	-	917.86
经营活动产生的现金流量净额	8,439.53	5,376.39	6,046.44

（十二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 8,390.49 万元、206.03 万元和-2,421.01 万元。

2016 年度公司投资活动产生的现金流量净额为 8,390.49 万元，主要系公司理财产品到期收回投资收到 12,138.00 万元；而购买银行理财产品仅支付现金 3,450.00 万元。

2017 年度公司投资活动产生的现金流量净额为 206.03 万元，金额较少。

2018 年公司投资活动产生的现金流量净额为-2,421.01 万元，主要系公司当期增加了 2,100.00 万元理财产品所致。

（十三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 416.91 万元、-17,384.09 万

元和 0 元。

2016 年度公司筹资活动产生的现金流量净额为 416.91 万元，主要系公司 2016 年对境外员工持股平台的员工股份进行了还原，安析亚、英涤安、帕溪菲，公司境外原股东徐伯雄、王加刚认购新增注册资本 416.91 万元。

2017 年公司筹资活动产生的现金流量净额为-17,384.09 万元，主要系公司支付了分红而形成的应付股利。

(十四) 公司股利分配政策

本次发行后，本公司将根据《公司法》、《公司章程》进行股利分配。

1、利润分配原则

公司将在符合国家相关法律法规的前提下，重视对投资者的合理投资回报，不损害投资者的合法权益；保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展；优先采用现金分红的利润分配方式；充分听取和考虑中小股东的要求；充分考虑货币政策环境。

2、利润分配的计划

(1) 利润的分配形式：公司采取现金或者现金、股票相结合的方式分配股利。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红；

(2) 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素；区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出具体现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占公司的资质或许可比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

其中重大资金支出安排是指公司一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 30%以上（含 30%）的事项，公司重大资金支出安排须经董事会审议后，提交股东大会表决通过。

（3）公司在经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案，并提交股东大会审议。

3、规划的制定周期

公司拟以每三年为一个周期，根据公司章程规定的利润分配政策及公司经营的实际情况，结合股东（尤其是中小股东）和独立董事的意见，制定股东分红回报规划，经公司董事会审议通过后提交股东大会审批。

第四节 募集资金运用

经本公司 2017 年第一次临时股东大会审议通过，公司决定申请首次公开发行 3,467.8384 万股人民币普通股（A 股）。本次首次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后，将投资于以下项目，具体情况如下：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	使用募集资金投入 金额(万元)	审批文号
1	标准协议无线互联产品技术升级项目	12,258.53	10,899.97	2017-310000-65 -03-007220
2	国标 ETC 产品技术升级项目	9,797.93	8,711.08	2017-310000-65 -03-007233
3	卫星定位产品研发及产业化项目	4,898.12	4,898.12	2017-310000-65 -03-007232
4	智能家居入口产品研发及产业化项目	12,719.86	11,361.30	2017-310000-65 -03-007231
5	研发中心建设项目	27,426.03	24,437.19	2017-310000-65 -03-007235
	合计	67,100.47	60,307.65	-

第五节 风险因素和其他重要事项

一、市场及政策风险

（一）行业竞争加剧的风险

公司的市场竞争风险主要来自于部分具有资金及技术优势的国外知名企业，以及与公司部分产品重合的国内芯片设计公司。

公司坚持以市场为导向，进行新产品开发，能够准确把握 IC 行业的技术特点及发展趋势，相比其他厂商具有集成度高、性价比高等优势，同时公司产品种类齐全，更适合下游应用领域厂商根据自身需要进行选择。但以高通、联发科等为代表的国际著名芯片设计商在资产规模及抗风险能力上相比公司具有显著优势，在部分领域公司面临国际厂商的竞争风险。同时，目前国内 IC 设计行业发展迅速，参与数量较多，公司部分产品面临国内厂商的冲击，市场竞争日趋激烈。虽然公司凭借领先的技术实力、优秀的产品声誉，在公司产品细分市场中占有较大的市场份额，但如果公司竞争对手投入更多的资源推广及销售其产品，或采取更激进的定价策略，可能导致公司市场份额的降低，从而对公司盈利能力产生一定的不利影响。

（二）税收优惠政策变化风险

根据财政部、税务总局、发展改革委、工业和信息化部联合发布了《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2016〕49号）文件以及《财政部、国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号），公司符合国家规划布局内重点集成电路设计企业有关企业所得税税收优惠条件，并于2017年4月28日获得上海市浦东新区国家税务局第六税务所（沪国税浦六通【2017】3112号）、上海市浦东新区地方税务局第六税务所沪地税浦六通【2017】1792号）税务事项通知书，公司2016年所得税税率按10%执行。2018年4月20日，公司取得上海浦东新区国家税务局备案的《企业所得税优惠事项办理表》，公司2017年1月1日至2017年12月31日符合国家规划布局内集成电路设计企业减按10%的税率征收企业所得税。2019年1月15日，公司取得了上海浦东新区国家税务局第二十六税务所出具的《关于重点集成电路设计企业减按10%征收企业所得税情况说明》，公司2018年1月1日至2018年12月31日符合国家规划布局

内集成电路设计企业减按 10% 的税率征收企业所得税。如果未来博通集成所享受的税收优惠政策发生较大的变化，将对公司的持续盈利能力带来一定的不利影响。

二、经营风险

（一）业绩波动风险

公司的主营业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售。报告期内，公司实现销售收入 52,362.28 万元、56,532.15 万元和 54,612.01 万元，营业收入保持较高水平；实现净利润 10,412.10 万元、8,742.73 万元和 12,391.17 万元，其中 2017 年因汇率波动导致净利润相比 2016 年有所下滑。未来，公司受到来自宏观经济、行业发展、自身经营等不确定因素的影响，面临经营业绩波动的风险。

（二）人才流失风险

芯片设计行业属于技术密集型产业，对技术人员的依赖度较高。凭借公司研发团队多年来的持续努力钻研，公司技术人员的自主开发能力不断增强。公司针对优秀人才实施了多项激励措施，对稳定公司核心技术团队起到了积极作用。但同行业竞争对手仍可能通过更优厚的待遇吸引公司技术人才，或公司如受其他因素影响导致公司技术人才流失，将对公司新产品的研发以及技术能力的储备造成影响，进而对公司的盈利能力产生一定的不利影响。

（三）技术保密风险

通过持续技术创新，报告期末公司在中国大陆和美国已获授权的专利 33 项和 53 项，集成电路布图设计 71 项，公司在我国无线射频芯片设计行业中技术处于领先水平。自成立以来，公司十分重视对核心技术的保密，及时将研发成果申请专利，并制定了严格完善的内控制度，保障核心技术的保密性。但如果由于核心技术人员流动、技术泄密，或专利保护措施不力等原因，导致公司核心技术流失，将在一定程度上削弱公司的技术优势，对公司的竞争力产生不利影响。

（四）供应商整合风险

公司采用 Fabless 运营模式，即专注于 IC 设计，而将芯片制造、封装测试委托专业厂商进行的模式。该模式符合 IC 产业垂直分工的特点，有利于公司提高 IC 设计水平、降低产品生产成本，提高公司的资金使用效益，扩大公司市场份额。

在公司日常经营中，晶圆以及封装测试作为公司产品成本的主要构成部分，其生产加工对技术及资金规模的要求极高，导致符合公司生产质量要求的供应商有限，公司的晶圆代工厂以及封装测试供应商较为集中。为保证公司产品供应环节的稳定性，公司已与中芯国际、华虹宏力、台湾联华电子等多家有实力的晶圆代工厂，以及通富微电子、长电科技等封装测试厂建立长期稳定的合作关系。但在 IC 生产旺季，可能存在晶圆代工厂和封装测试厂产能紧张，不能保证公司需求及时供应的风险。此外，晶圆价格以及封装测试厂商加工收费的变动对公司业绩有一定影响，未来若晶圆代工和封装、测试费用的价格出现上涨，将对公司的经营业绩造成一定的不利影响。

（五）产品研发风险

集成电路产业发展日新月异，技术及产品迭代速度较快。芯片设计公司需要不断地进行创新，同时对市场进行精确的把握与判断，不断推出适应市场需求的新技术、新产品，巩固公司的竞争优势和市场地位。报告期内，公司研发费用分别为 6,488.69 万元、6,909.98 万元和 7,768.13 万元，占营业收入的比例为 12.39%、12.22%和 14.22%，占比较高。

公司新产品的开发风险主要来自以下几个方面：（1）由于新产品的研发周期较长，在产品规划阶段，存在对市场需求判断失误的风险；（2）由于公司产品技术含量较高，导致公司研发项目可能无法实现或周期延长；（3）在新产品上市销售阶段，存在因产品方案不够成熟等引起的市场开拓风险，这种风险可能导致产品销售迟滞，无法有效的回收成本，影响公司的后续开发。

公司制定了完善的技术研发管理流程和可行性评估制度，所有研发项目的启动都必须经过前期市场调查、分析和收益评估，进行严格的审核程序后方可实施。但由于下游行业的新市场格局变动较大，而公司对新技术新产品的预期又往往着眼于未来两到三年乃至更长期的市场目标，因此对未来市场的准确预测存在一定的局限性。如果公司对相关技术和市场发展趋势判断失误，或新技术的市场接受度未及预期，将让公司面临收益无法达到预期的风险。

（六）控制权变动风险

本次发行前，公司实际控制人 Pengfei Zhang、Dawei Guo 通过 Beken BVI 间接持有公司 24.01%股权。Hong Zhou、徐伯雄、Wenjie Xu 为公司实际控制人之一致行

动人，公司实际控制人及其一致行动人合计控制公司 42.83% 的股权，持股比例相对较低。

本次发行完成后，公司总股本为不低于 138,713,534 股，公司实际控制人直接和间接持有的公司股份比例进一步摊薄。由于股权结构较为分散，使得公司有可能在发行上市后成为被收购对象，存在一定的控制权变更风险。尽管公司通过股东出具股份锁定承诺等方式予以应对，有助于保证公司控制权及股权结构在本次公开发行上市后的可预期期限内是稳定、有效存在的，但若上市后潜在投资者通过收购控制公司股权或其他原因导致控股股东控股地位不稳定或控制权发生变动，可能对公司的人员管理、业务发展和经营业绩等产生不利影响。

（七）技术替代风险

集成电路设计行业技术更新速度较快，新技术层出不穷，不断为行业带来变革。公司经过多年研发，已形成一定竞争优势，部分技术居于行业领先水平。但该行业仍在不断革新之中，且研发创新存在不确定性，不排除公司在新技术的开发和应用上不能一直保持领先地位，或者某项新技术、新产品的应用导致公司技术和产品被替代，从而对公司的市场竞争力带来不利影响。

三、财务风险

（一）应收账款回收风险

随着公司经营规模的扩大，公司的应收账款金额较高。报告期内，公司应收账款账面净额分别为 9,714.61 万元、14,674.84 万元和 13,232.26 万元。虽然公司已经建立了严谨的应收账款管理体系，但是如果出现应收账款不能按期收回或无法收回发生坏账的情况，将使公司的资金使用效率和经营业绩受到不利影响。

（二）存货跌价风险

公司存货主要由原材料、委托加工物资和库存商品构成，由于库存商品和委托加工物资随着下游电子产品的预期需求订单波动而波动，因此报告期内公司存货规模具有一定波动性。2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日，公司存货净额分别为 14,692.53 万元、7,678.74 万元及 16,163.21 万元，占总资产的比例分别为 26.75%、19.89% 和 30.10%。未来，随着无线领域的集成电路产品更新换代时间周

期缩短,如果公司产品滞销,公司存货可变现净值下降,可能给公司存货流动性带来一定的不利影响。

(三) 汇率风险

公司部分产品采用美元结算,报告期内,公司因美元汇率波动产生的汇兑损益分别为 1,046.98 万元、-716.79 万元以及 1,223.08 万元,占同期利润总额的比例分别为 9.17%、-7.60%和 9.15%。如果未来人民币对美元的汇率波动加大,将对公司业绩产生一定的影响。

(四) 毛利率波动风险

公司产品种类丰富,同时具有较强的研发实力,在报告期内不断推出符合市场需求的新产品。受公司产品结构变化及部分产品毛利率变化影响,公司综合毛利率存在一定的波动,分别为 36.47%、34.03%和 39.30%。未来如果行业竞争加剧或公司无法通过持续研发完成产品的更新换代导致公司产品毛利率波动,将对公司的业绩产生较大影响。

四、与本次发行相关的风险

(一) 净资产收益率下降的风险

报告期内,公司加权平均净资产收益率分别为 30.44%、32.83%和 33.28%。本次发行后,公司股本规模、净资产规模较发行前将大幅增长,而募集资金投资项目从资金投入产生经济效益需要一定的时间。因此,尽管公司业务和收入预计将保持良好的成长性,但公司仍存在因净利润无法与净资产同步增长而导致净资产收益率下降的风险。

(二) 募集资金投资项目无法达到预期收益的风险

公司对本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于对无线射频芯片行业发展趋势、终端市场环境、公司经营状况等因素的分析,如果募集资金不能及时到位、市场环境突变或行业竞争加剧等不利情况发生,则公司有可能面临该等项目收益未能达到预期收益的风险,以及公司有可能面临无法按原计划顺利实施该等募集资金投资项目。

五、重大合同

(一) 集成电路产品销售合同

截至 2018 年 12 月 31 日,发行人新增订立且正在履行、将要履行的、合同金额超

过人民币 200 万元的销售合同如下：

序号	销售方	客户	销售产品	合同总价	合同签订日期
1	博通集成	深圳市芯中芯科技有限公司	集成电路产品	979.4584 万元人民币	2018 年 9 月 3 日
2	博通香港	无限大国际（香港）有限公司	集成电路产品	149.108 万美元	2018 年 9 月 3 日
3	博通集成	深圳市芯中芯科技有限公司	集成电路产品	294.207 万元人民币	2018 年 10 月 9 日
4	博通香港	无限大国际（香港）有限公司	集成电路产品	101.925 万美元	2018 年 10 月 9 日
5	博通集成	深圳市芯中芯科技有限公司	集成电路产品	284.432 万元人民币	2018 年 11 月 2 日
6	博通香港	聚波科技（香港）有限公司	集成电路产品	150 万美元	2018 年 10 月 31 日
7	博通香港	芯微星（深圳）科技有限公司	集成电路产品	342.087 万美元	2018 年 12 月 20 日
8	博通香港	无限大国际（香港）有限公司	集成电路产品	224 万美元	2018 年 12 月 21 日
9	博通集成	深圳市芯中芯科技有限公司	集成电路产品	499.36 万元人民币	2018 年 12 月 24 日

（二）晶圆采购合同

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人新增订立且正在履行、将要履行的重大采购合同（采购金额超过人民币 200 万元）如下：

序号	采购方	供应商	采购产品	合同总价	合同签订日期
1	博通香港	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆产品	154 万美元	2018 年 7 月 10 日
2	博通香港	联华电子股份有限公司（台湾）	晶圆产品	175 万美元	2018 年 8 月 30 日
3	博通香港	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	晶圆产品	48.51 万美元	2018 年 9 月 30 日
4	博通香港	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	晶圆产品	55.44 万美元	2018 年 11 月 16 日
5	博通香港	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆产品	61.6 万美元	2018 年 11 月 12 日

（三）委外加工合同

发行人及其子公司与提供封装测试业务的供应商签订了框架合同，合作模式为发行人提供晶圆并根据实际需求向前述供应商发出订单，由其进行封装测试并按发行人要求发货。截止 2018 年 12 月 31 日，发行人及其子公司无新增的封装测试的委托合同。

（四）银行授信合同

2018 年 3 月 12 日，发行人曾与上海银行股份有限公司浦东分行签订《综合授信合同》，约定发行人在 2018 年 3 月 12 日至 2019 年 2 月 1 日的授信有效期内可申请使用的授信额度为 5,000 万元人民币。

截止 2018 年 12 月 31 日，公司尚未使用上述授信额度。

六、对外担保

截至本招股说明书摘要签署日，本公司无对外担保。

七、重要诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书摘要签署日，公司及公司控股股东、实际控制人、子公司，及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在尚未了结的或可预见的对公司产生影响的重大诉讼、仲裁事项，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均未涉及刑事诉讼。

深圳市中级人民法院于 2018 年 10 月 30 日受理了力同科技股份有限公司及其子公司泉州力同科技有限公司（简称“力同”）诉发行人的发明专利侵权纠纷案。力同以侵权为由要求法院判令被告立即停止制造、销售侵犯原告第 ZL200710077178.6 号发明专利权的产品、赔偿原告截止至起诉之日的经济损失、承担原告为制止侵权的合理费用及诉讼费用等，该诉讼目前尚未开庭审理。根据国家知识产权局专利检索中心出具的专利检索报告，该专利的全部权利要求“不具有创造性，不符合中华人民共和国专利法第二十二条第三款的规定”；同时，根据第三方司法鉴定机构出具的司法鉴定意见书，相关技术特征“不相同且不等同”或“无对应技术特征”，公司产品不存在对该专利的侵权。公司涉及纠纷的相关产品占比较小，不属于公司未来主营业务及产品布局方向。公司实际控制人也已出具承诺，如该事项未来给公司带来损失，相关损失由实际控制人承担。上述纠纷不构成影响公司持续经营的重大诉讼，不会对公司构成重大不利影响。

第六节 本次发行各当事人和发行时间安排

一、本次发行的有关当事人

（一）发行人：博通集成电路（上海）股份有限公司

法定代表人： Pengfei Zhang

住所： 中国（上海）自由贸易试验区张东路 1387 号 41 幢 101
（复式）室 2F-3F/102（复式）室

联系地址： 中国（上海）自由贸易试验区张东路 1387 号 41 幢 101
（复式）室 2F-3F/102（复式）室

联系人： 李丽莉

电话： 021-5108 6811 分机： 8899

传真： 021-6087 1089

（二）保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

法定代表人： 张佑君

住所： 广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系地址： 上海市浦东新区世纪大道 1568 号中建大厦 23 楼

保荐代表人： 孙洋、王建文

项目协办人： 张刚

经办人： 鞠宏程、孙骏、韩非可

电话： 021-2026 6192

传真： 021-2026 2344

（三）律师事务所：上海市锦天城律师事务所

负责人： 吴明德

住所：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 12 楼
经办律师：沈国权、张知学、程枫
电话：021-2051 1000
传真：021-2051 1999

（四）审计机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：朱建弟
住所：上海市南京东路 61 号 4 楼
经办注册会计师：孟荣芳、田华、廖君
电话：021-6339 1166
传真：021-6339 2558

（五）验资机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：朱建弟
住所：上海市南京东路 61 号 4 楼
经办注册会计师：孟荣芳、田华、廖君
电话：021-6339 1166
传真：021-6339 2558

（六）资产评估机构：银信资产评估有限公司

法定代表人：梅惠民
住所：嘉定工业区叶城路 1630 号 4 号楼 1477 室
经办注册资产评估师：冯元、石翊
电话：021-6339 1088
传真：021-6339 1116

（七）证券交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话：021-6880 8888

传真：021-6880 4868

（八）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 层

联系电话：021-5870 8888

传真：021-5889 9400

（九）保荐人（主承销商）收款银行：【】

二、有关本次发行上市的重要日期

询价推介日期	2019 年 3 月 27 日、2019 年 3 月 28 日
刊登发行公告的日期	2019 年 4 月 1 日
网上、网下申购日期	2019 年 4 月 2 日
网上、网下缴款日期	2019 年 4 月 4 日
预计股票上市日期	本次发行结束后将尽快申请在上海证券交易所挂牌交易

第七节 备查文件

序号	附件名称
1	发行保荐书
2	财务报表及审计报告
3	内部控制鉴证报告
4	经注册会计师核验的非经常性损益明细表
5	法律意见书及律师工作报告
6	公司章程（草案）
7	中国证监会核准本次发行的文件
8	其他与本次发行有关的重要文件

（本页无正文，为《博通集成电路（上海）股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书摘要》盖章页）

