

股票代码：688018

股票简称：乐鑫科技



**乐鑫信息科技（上海）股份有限公司**  
**2020 年度以简易程序向特定对象发行股票**  
**预案**

二零二零年十一月

## 发行人声明

1、公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本预案按照《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法规及规范性文件的要求编制。

3、本次以简易程序向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次以简易程序向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本预案是公司董事会对本次以简易程序向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本预案所述事项并不代表审批机构对于本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准，本预案所述以简易程序向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待公司股东大会审议通过并取得有关审批机构的批准及注册。

## 重要提示

本部分所述词语或简称与本预案“释义”所述词语或简称具有相同含义。

一、本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项已经获得公司第一届董事会第二十次会议审议通过，尚需获得公司股东大会审议通过、上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。

二、本次发行面向特定对象发行，发行对象为不超过 35 名特定对象。所有投资者均以现金方式认购公司本次发行的股份。

三、本次发行募集资金总额不超过（含）25,000 万元，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十；在扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目。

单位：万元

| 序号 | 项目名称                 | 投资总额          | 拟使用募集资金投资额    |
|----|----------------------|---------------|---------------|
| 1  | Wi-Fi 6 FEM 研发和产业化项目 | 25,000        | 25,000        |
| 合计 |                      | <b>25,000</b> | <b>25,000</b> |

四、本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

如公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。

五、本次发行股票数量不超过 1,600,000 股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的 2%，最终发行股份数量由股东大会授权董事会根据具体情况与本次发行的主承销商协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

六、本次以简易程序向特定对象发行的股票，自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、上交所等监管部门的相关规定。

七、公司一直严格按照《公司章程》中关于现金分红政策和股东大会对利润分配方案的决议执行现金分红。根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等规定要求，在发行股票预案中披露了利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划等情况，详情请参见本预案“第四节 公司利润分配政策及执行情况”。

八、本次发行完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

九、根据《国务院办公厅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》（国办发[2013]110 号）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》（中国证监会公告[2015]31 号）等有关文件的要求，公司首次公开发行股票、上市公司再融资或者并购重组摊薄即期回报的，应当承诺并兑现填补回报的具体措施。公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并承诺采取相应的填补措施，详情请参见本预案“第五节 关于本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响、公司采取的措施及承诺”。

十、本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件。

十一、本次以简易程序向特定对象发行股票方案最终能否获得上交所审核通过及中国证监会的注册尚存在不确定性，提醒投资者注意相关风险。特别提醒投资者仔细阅读本预案“重大风险提示”的有关内容，注意投资风险。

# 目录

|  |    |
|--|----|
| 发行人声明.....                                       | 1  |
| 重要提示.....  | 2  |
| 目录.....  | 4  |
| 释义.....  | 6  |
| 第一节 本次发行股票方案概要.....                              | 9  |
| 一、发行人基本情况.....                                   | 9  |
| 二、本次发行的背景和目的.....                                | 9  |
| 三、发行对象及其与公司的关系.....                              | 12 |
| 四、本次发行方案概要.....                                  | 13 |
| 五、本次发行是否构成关联交易.....                              | 15 |
| 六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....                         | 16 |
| 七、本次以简易程序向特定对象发行的审批程序.....                       | 16 |
| 第二节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析.....                     | 17 |
| 一、本次募集资金使用计划.....                                | 17 |
| 二、本次募集资金投资项目的必要性及可行性.....                        | 17 |
| 三、本次发行对公司经营成果和财务状况的影响.....                       | 25 |
| 四、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明.....                   | 25 |
| 第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析.....                    | 26 |
| 一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高级管理人员及业务结构的变化情况.....   | 26 |
| 二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....                | 27 |
| 三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况..... | 27 |

|  |    |
|--|----|
| 四、本次发行后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....     | 28 |
| 五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况.. | 28 |
| 六、本次发行相关的风险说明.....   | 28 |
| 第四节 公司利润分配政策及执行情况.....   | 32 |
| 一、《公司章程》中利润分配政策.....   | 32 |
| 二、公司最近三年利润分配及未分配利润使用情况.....                                      | 33 |
| 三、未来三年股东分红回报计划.....  | 34 |
| 第五节 关于本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响、公司采取的措施及承诺.....              | 39 |
| 一、本次向特定对象发行对公司主要财务指标的影响测算.....                                   | 39 |
| 二、关于本次发行摊薄即期回报情况的风险提示.....                                       | 41 |
| 三、本次向特定对象发行的必要性和合理性.....   | 41 |
| 四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况.....            | 42 |
| 五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施.....                                       | 43 |
| 六、相关主体出具的承诺.....   | 44 |

## 释义

在本预案中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

| 一、普通术语            |   |   |
|-------------------|---|---|
| 发行人、本公司、乐鑫科技、股份公司 | 指 | 乐鑫信息科技（上海）股份有限公司  |
| 本次发行              | 指 | 公司2020年度以简易程序向特定对象发行股票  |
| 小米                | 指 | 小米集团，股票代码为 1810.HK，知名移动互联网公司，香港交易所综合主板上市公司，本公司主要客户小米通讯技术有限公司是其全资子公司                     |
| 涂鸦智能              | 指 | 杭州涂鸦信息技术有限公司，曾用名杭州爱相集科技有限公司，2018年2月更改为现名，知名物联网云平台，本公司主要客户                               |
| 科沃斯               | 指 | 科沃斯机器人股份有限公司，股票代码为 603486.SH，知名家庭服务机器人制造商，本公司主要终端客户                                     |
| 高通                | 指 | Qualcomm Incorporated，股票代码为 QCOM.O，知名集成电路设计公司，美国纳斯达克交易所上市公司                             |
| 赛普拉斯              | 指 | Cypress Semiconductor Corporation，股票代码为 CY.O，知名集成电路设计公司，美国纳斯达克交易所上市公司                   |
| 美满                | 指 | Marvell Technology Group Ltd.，股票代码为 MRVL.O，知名集成电路设计公司，美国纳斯达克交易所上市公司                     |
| 联发科               | 指 | 台湾联发科技股份有限公司（MediaTek.Inc），股票代码为 2454.TW，知名集成电路设计公司，台湾证券交易所上市公司                         |
| 瑞昱                | 指 | 瑞昱半导体股份有限公司（Realtek Semiconductor Corp.），股票代码为 2379.TW，知名集成电路设计公司，台湾证券交易所上市公司           |
| 博通                | 指 | Broadcom Inc.，股票代码：AVGO，该公司设计、研发和销售模拟和数字芯片方案，美国纳斯达克交易所上市公司                              |
| 思佳讯、Skyworks      | 指 | Skyworks Solutions, Inc.，股票代码为 SWKS，知名的电子、芯片厂商，美国纳斯达克交易所上市公司                            |
| Qorvo             | 指 | Qorvo, Inc.，股票代码为 QRVO，知名集成电路设计公司，美国纳斯达克交易所上市公司   |
| 村田、Murata         | 指 | 株式会社村田制作所(Murata Manufacturing Co., Ltd.)，东京证券交易所、新加坡证券交易所上市公司，主营先进的电子元器件及多功能密度模块的设计和制造 |
| WSTS              | 指 | 世界半导体贸易统计协会（World Semiconductor Trade Statistics 的缩写）                                   |
| TSR               | 指 | 半导体行业研究机构 Techno Systems Research 的缩写   |
| 股东、股东大会           | 指 | 本公司股东、股东大会  |
| 董事、董事会            | 指 | 本公司董事、董事会   |
| 监事、监事会            | 指 | 本公司监事、监事会   |
| 《公司章程》            | 指 | 《乐鑫信息科技（上海）股份有限公司章程》  |

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| 中国证监会         | 指 | 中国证券监督管理委员会  |
| 上交所           | 指 | 上海证券交易所  |
| 《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》   |
| 《上市规则》        | 指 | 《上海证券交易所科创板股票上市规则》   |
| 保荐人、主承销商、招商证券 | 指 | 招商证券股份有限公司   |
| 申报会计师、天职会计师   | 指 | 天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）   |
| 发行人律师、锦天城律师   | 指 | 上海市锦天城律师事务所  |
| 报告期、报告期内      | 指 | 自 2017 年 1 月 1 日起至 2020 年 9 月 30 日止的期间   |
| 报告期末          | 指 | 2020 年 9 月 30 日  |
| 报告期各期末        | 指 | 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 9 月 30 日   |
| 元、万元、亿元       | 指 | 人民币元、万元、亿元，但文中另有所指除外   |
| <b>二、专业术语</b> |   |  |
| 集成电路、芯片、IC    | 指 | 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、二极管、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 |
| 晶圆            | 指 | 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 | 包括电路功能设计、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   |
| Fabless       | 指 | 无晶圆生产设计企业，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  |
| IDM           | 指 | Integrated Device Manufacturer 的缩写，即垂直整合制造商，代表涵盖集成电路设计、晶圆制造、封装及测试等各业务环节的集成电路企业，如 Intel、德州仪器、三星等                                  |
| 物联网、IoT       | 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   |
| Wi-Fi         | 指 | Wireless Fidelity 的缩写，是一种无线传输规范，通常工作在 2.4GHz ISM 或 5GHz ISM 射频频段，用于家庭、商业、办公等区域的无线连接技术  |
| Wi-Fi MCU     | 指 | MCU 嵌入式 Wi-Fi，是一种集成 MCU 的 Wi-Fi 芯片种类，在单一芯片上集成了 MCU 和 Wi-Fi 无线协议栈   |
| RF FEM        | 指 | RF Frontend Module 的缩写，即射频前端模块，是通信系统的核心组件，主要起到收发射频信号的作用  |



|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| Wi-Fi FEM         | 指 | Wi-Fi 射频前端模块，一般是由无线收发器、功率放大器、LNA、收发切换器和天线组成，是新兴市场中备受关注的半导体元件  |
| 蓝牙、经典蓝牙、Bluetooth | 指 | 一种支持设备短距离通信（一般 10m 内）的 2.4GHz 无线电技术及其相关通讯标准。通过它能在包括移动电话、掌上电脑、无线耳机、笔记本电脑、相关外设等众多设备之间进行无线信息交换                           |
| AI、人工智能           | 指 | 研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的技术科学  |
| AIoT              | 指 | 人工智能技术与物联网整合应用，物联网采集底层数据，人工智能技术处理、分析数据并实现相应功能，两项技术相互促进，应用领域广泛   |
| MCU               | 指 | Micro Controller Unit 的缩写，即微控制单元，是把中央处理器的频率与规格作适当缩减，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中，形成芯片级的计算机                        |
| MIMO              | 指 | Multiple Input Multiple Output 的缩写，多输入多输出系统，在发射端和接收端分别使用多个发射天线和接收天线，改善通信质量，充分利用空间资源，在不增加频谱资源和天线发射功率的情况下，可以成倍地提高系统信道容量 |
| 2.4GHz            | 指 | 一个工作频段，2.4GHz ISM（Industry Science Medicine），是全球公开通用的一种短距离无线频段。泛指 2.4~2.483GHz 的频段，实际的使用规定因国家不同而有所差异                  |
| 5GHz              | 指 | 一个工作频段，5GHz ISM，是指在频率、速度、抗干扰等方面优于 2.4GHz 的一种无线频段。泛指 5.15~5.85GHz 的频段，实际的使用规定因国家不同而有所差异                                |
| Wi-Fi 5、802.11ac  | 指 | 又称 5G Wi-Fi，是一项由 IEEE 标准协会制定的无线局域网标准，仅在 5GHz 频段上工作  |
| Wi-Fi 6、802.11ax  | 指 | 高效率无线标准（High-Efficiency Wireless, HEW），是一项由 IEEE 标准协会制定的无线局域网标准，支持 2.4GHz 和 5GHz 频段，兼容 802.11a/b/g/n/ac               |

（注：本预案中部分合计数与各数直接相加之和在尾数上存在差异，均系计算中四舍五入造成。）

## 第一节 本次发行股票方案概要

### 一、发行人基本情况

|             |  |
|-------------|--|
| 公司的中文名称     | 乐鑫信息科技（上海）股份有限公司   |
| 公司的外文名称     | Espressif Systems (Shanghai) Co., Ltd.   |
| 股票上市交易所     | 上海证券交易所  |
| 股票简称        | 乐鑫科技   |
| 股票代码        | 688018   |
| 注册资本        | 8,000 万元   |
| 法定代表人       | TEO SWEE ANN   |
| 董事会秘书       | 王珏   |
| 公司注册地址      | 中国（上海）自由贸易试验区碧波路 690 号 2 号楼 204 室  |
| 公司注册地址的邮政编码 | 201203   |
| 公司办公地址      | 中国（上海）自由贸易试验区碧波路 690 号 2 号楼 204 室  |
| 公司办公地址的邮政编码 | 201203   |
| 公司网址        | <a href="http://www.espressif.com">http://www.espressif.com</a>  |
| 电子信箱        | ir@espressif.com   |
| 经营范围        | 计算机硬件的研究、开发，计算机软件的研发、开发、设计、制作，销售自产产品；集成电路、通信产品及其零配件的研发、设计，上述同类产品、灯具的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关的技术咨询和技术服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按照国家有关规定办理申请）。【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、本次发行的背景和目的

#### （一）本次发行的背景

## 1、国家政策大力支持集成电路行业发展

集成电路行业是支撑国民经济发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，其发展程度是一个国家科技发展水平的核心指标之一，影响着社会信息化进程。近年来，我国政府颁布了一系列政策法规，将集成电路产业确定为战略性新兴产业之一，大力支持集成电路行业的发展，如 2014 年 6 月国务院印发《国家集成电路产业发展推进纲要》，提出“到 2020 年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小”、“到 2030 年，集成电路产业链主要环节达到国际先进水平，一批企业进入国际第一梯队，实现跨越发展”的奋斗目标。2020 年 8 月，国务院发布的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》进一步明确了集成电路产业和软件行业作为信息产业核心的重要地位，制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施，以进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量。

坚定发展集成电路产业已上升为国家重点战略，并成为社会共识，国家政策的高度支持为集成电路产业的发展，创造了良好的生态环境与重大机遇。

## 2、我国集成电路行业成长空间大，但自给率仍较低，亟待提高国产化水平

随着物联网、人工智能、汽车电子、半导体照明、智能手机、可穿戴设备等下游新兴应用领域的兴起，全球电子产品市场规模逐年扩大，带动了上游集成电路行业的加速发展。根据 WSTS 发布的半导体市场预测报告，2021 年半导体市场全球销售额将达到 4,522.52 亿美元，同比增长 6.2%。根据中国半导体行业协会统计，2019 年中国集成电路产业销售额为 7,562.3 亿元，同比增长 15.8%。其中，设计业销售额为 3,063.5 亿元，同比增长 21.6%。根据海关统计，2020 年 1-3 月中国进口集成电路 1,161.2 亿块，同比增长 32.5%；进口金额 721.1 亿美元，同比增长 10.6%。出口集成电路 532.2 亿块，同比增长 15.4%；出口金额 239.5 亿美元，同比增长 9.5%。整体来看，半导体市场增长前景可观，我国集成电路自给率仍较低，亟待提高国产化水平。

## 3、随着物联网、5G 行业的发展，Wi-Fi 及射频前端芯片市场前景广阔

Wi-Fi 是一种先进的无线局域网技术，在允许的范围、权限内将电子设备通

过 AP(Access Point)连接至互联网。最新一代固定标准的 Wi-Fi 技术术语是 IEEE 802.11ax ， 2018 年发布时 Wi-Fi 联盟将其更名为 Wi-Fi 6。Wi-Fi 网络作为高效率的移动接入，其稳定、快速、低时延等特征，可替代传统网线连接，是物联网天然传输网络。

Wi-Fi 6 的应用场景与 5G 类似，适用于对高速率、大容量、低时延要求高的场景，如智能手机、平板电脑、智能家居、穿戴设备等新型智能终端，Wi-Fi 6 的商业前景广阔。

Wi-Fi 射频前端模块（Wi-Fi FEM）是 Wi-Fi 芯片的重要组成部分，一般是由无线收发器、功率放大器、LNA、收发切换器和天线组成。收发器通常发出较小的信号，经过功率放大器进行功率放大，最后通过收发切换器、天线将信号传输出去。在接收信号时，信号将通过低噪声放大器进行放大后，再进入收发器进行信号处理。

移动通信数据传输量和传输速度的不断提高主要依赖于通讯技术的变革，及其配套的射频前端芯片的性能的不断提高。5G、Wi-Fi 6 的发展为射频前端芯片带来新的增长机遇，市场前景广阔，但对射频前端芯片产品的功能、性能和可靠性的要求也提出更高的要求，如 Wi-Fi 6 FEM 与 Wi-Fi 5 FEM 相比，Wi-Fi 6 FEM 将显著提高线性输出功率，同时，降低功耗并获得更出色的热性能。

## （二）本次发行的目的

### 1、通过本次发行募投项目的实施，获得自主可控的射频前端模块技术

目前国外厂商在射频前端领域的技术已较为成熟，并构建了技术壁垒，全球射频前端市场主要被博通(Broadcom)、思佳讯(Skyworks)、Qorvo 和村田(Murata)等几家美日厂商垄断，占据了全球射频前端市场 80%以上的市场份额。国际领先企业起步较早，底蕴深厚，在技术、专利、工艺等方面具有较强的领先性，同时通过一系列产业整合拥有完善齐全的产品线，并在高端产品的研发实力雄厚。另一方面，大部分企业以 IDM 模式经营，拥有设计、制造和封测的全产业链能力，综合实力强劲。

相比之下，虽然国内集成电路设计行业实现了快速发展，技术水平和产业规模都有所提升，但由于起步较晚，基础薄弱，并且主要集中在无晶圆设计领域。

较之国际领先企业在技术积累、产业环境、人才培养、创新能力等方面仍有明显滞后，与美国、日本、欧洲等厂商仍存在较大差距。结合芯片设计行业的特点，唯有在新技术、新产品等方面持续投入，构建具有自主发展能力和核心竞争力的产业链，才能逐步缩减与国际领先企业的距离。

公司瞄准 Wi-Fi FEM 这一新兴市场，通过实施本项目布局射频前端模块相关产品，有助于抢位 Wi-Fi 6 FEM 的发展先机，搭配本公司自研 Wi-Fi 6 芯片，可形成有效的技术产品组合。

## **2、借助资本市场，提升公司持续经营能力**

集成电路企业技术门槛高，研发投入大，国外集成电路龙头企业都是通过股权融资、并购重组等多种资本市场工具不断发展壮大。

通过本次发行，公司将借助资本市场增强资本实力，为公司提升持续经营能力提供有力的资金保障，为公司实践技术领先战略、实现跨越式发展带来有力的支持。本次发行的实施将有利于增强公司的核心竞争力，提升长期盈利能力，为股东创造更多的经济效益与社会价值。

## **三、发行对象及其与公司的关系**

本次发行的发行对象范围为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合法投资组织，发行对象不超过 35 名（含 35 名）。

证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。最终发行对象将由公司董事会及其授权人士根据股东大会授权，与主承销商按照相关法律、法规和规范性文件的规定及发行竞价情况，遵照价格优先等原则协商确定。

截至本预案公告日，公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。在本次发行竞价实施时，上市公司发出的《认购邀请函》中将要求认购对象作出承诺：参与竞价的合格投资者之间不得存在《公司法》、《上市

规则》规定的关联关系，不得主动谋求发行人的控制权。具体发行对象与公司之间的关系将在询价结束后公告的《募集说明书》中予以披露。

## **四、本次发行方案概要**

### **（一）发行股票的种类和面值**

本次发行的股票种类为人民币普通股（A股），面值为人民币 1.00 元。

### **（二）发行方式及发行时间**

本次发行采用以简易程序向特定对象发行股票方式，在中国证监会作出予以注册决定后十个工作日内完成发行缴款。

### **（三）发行对象及认购方式**

本次发行的发行对象范围为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合法投资组织，发行对象不超过 35 名（含 35 名）。

证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。最终发行对象将由公司董事会及其授权人士根据股东大会授权，与主承销商按照相关法律、法规和规范性文件的规定及发行竞价情况，遵照价格优先等原则协商确定。

在本次发行竞价实施时，上市公司发出的《认购邀请函》中将要求认购对象作出承诺：参与竞价的合格投资者之间不得存在《公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的关联关系，不得主动谋求发行人的控制权。

所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

### **（四）发行价格及定价原则**

本次发行的定价基准日为本次发行股票的发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价 = 定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额 / 定价基准日前 20 个交

易日公司股票交易总量)。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项，则本次发行的发行价格将相应调整，调整方式如下：

- 1、分红派息： $P_1=P_0-D$
- 2、资本公积转增股本或送股： $P_1=P_0/(1+N)$
- 3、两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中， $P_0$ 为调整前发行价格，每股分红派息金额为 $D$ ，每股资本公积转增股本或送股数为 $N$ ，调整后发行价格为 $P_1$ 。

最终发行价格在股东大会授权后，由公司董事会按照相关规定根据询价结果与主承销商协商确定。

#### **(五) 发行数量**

本次向特定对象发行股票的发行数量不超过 1,600,000 股（含本数），不超过本次发行前公司总股本 80,000,000 股的 2%，由股东大会授权董事会根据具体情况与本次发行的主承销商协商确定，对应募集资金金额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，或本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行批复文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

#### **(六) 本次发行的限售期**

本次发行的股票，自本次发行的股票上市之日起 6 个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、上交所等监管部门的相关规定。

### **（七）募集资金用途**

本次发行募集资金总额不超过（含）25,000 万元（不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十）；在扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                 | 投资总额          | 拟使用募集资金投资额    |
|----|----------------------|---------------|---------------|
| 1  | Wi-Fi 6 FEM 研发和产业化项目 | 25,000        | 25,000        |
| 合计 |                      | <b>25,000</b> | <b>25,000</b> |

如果本次发行募集资金不能满足公司项目的资金需要，公司将利用自筹资金或通过其他融资方式解决不足部分。本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目实际进展情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，以募集资金置换自筹资金。

### **（八）滚存未分配利润安排**

本次发行完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

### **（九）上市地点**

本次发行的股票将在上海证券交易所科创板上市。

### **（十）本次发行决议有效期**

本次发行决议的有效期限为股东大会审议通过之日起，至上市公司 2020 年度股东大会召开之日止。

若国家法律、法规对以简易程序向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定进行相应调整。

## **五、本次发行是否构成关联交易**

截至本预案公告日，公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定本次发行是否构成关联交易。



## **六、本次发行是否导致公司控制权发生变化**

截至本预案公告日,公司实际控制人 TEO SWEE ANN 间接持有公司 43.58% 的股份。按本次发行数量上限 160 万股计算,本次发行完成后 TEO SWEE ANN 间接持有公司 42.72% 股份,仍为公司实际控制人。

因此,本次发行不会导致公司实际控制权发生变化。

## **七、本次以简易程序向特定对象发行的审批程序**

### **(一) 本次发行已取得的授权和批准**

本次发行已经 2020 年 11 月 9 日召开的公司第一届董事会第二十次会议审议通过。

### **(二) 本次发行尚需获得的授权、批准和核准**

- 1、股东大会授权董事会全权办理与本次发行有关的全部事宜;
- 2、公司董事会审议通过本次发行具体方案;
- 3、上交所审核并作出上市公司是否符合发行条件和信息披露要求的审核意见;
- 4、中国证监会对上市公司的注册申请作出注册或者不予注册的决定。

## 第二节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析

### 一、本次募集资金使用计划

公司拟以简易程序向特定对象发行 A 股股票拟募集资金总额不超过（含）25,000 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                 | 投资总额   | 拟使用募集资金投资额 |
|----|----------------------|--------|------------|
| 1  | Wi-Fi 6 FEM 研发和产业化项目 | 25,000 | 25,000     |
|    | 合计                   | 25,000 | 25,000     |

如果本次发行募集资金不能满足公司项目的资金需要，公司将利用自筹资金或通过其他融资方式解决不足部分。本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目实际进展情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，以募集资金置换自筹资金。

### 二、本次募集资金投资项目的必要性及可行性

#### （一）项目概况

无射频前端模块（RF Frontend Module, RF FEM），是通信系统的核心组件，主要起到收发射频信号的作用，它包括功率放大器(PA)、双工器（Duplexer 和 Diplexer）、射频开关(Switch)、滤波器(Filter)、低噪放大器(LNA)等五个组成部分。其中，功率放大器是射频前端模块的核心部分，用于实现发射通道的射频信号放大，其线性度的指标对系统的吞吐率有决定性影响，线性输出功率直接关系着系统设备的信号传输距离及覆盖率；双工器用于对发射和接收信号的隔离；射频开关用于实现射频信号接收与发射的切换、不同频段间的切换；滤波器用于保留特定频段内的信号，而将特定频段外的信号滤除；低噪声放大器用于实现接收通道的射频信号放大。通俗来讲，射频器件是无线连接的核心，是实现信号发送和接收的基础。由于各种原因无法集成到射频芯片里，射频前端模组通过整合前述元件，从而提高集成度与性能并使体积小型化。射频前端模组根据集成方式的不同可分为不同类型不同功能的射频前端模组。

作为目前最流行的无线局域网技术，Wi-Fi 技术标准从最早的 802.11b、802.11g、802.11n 发展到 802.11ac(Wi-Fi 5)，再演进到如今 802.11ax(Wi-Fi 6)，通过 OFDMA、MU-MIMO 等技术，Wi-Fi 6 的最高速率从上一代的 3.5 Gbps 提升到了 9.6 Gbps；通过实现多路数据流的合流，有效减少拥塞并允许更多设备连接到网络；并且通过空间聚耦合来增强信号幅度，Wi-Fi 6 能够实现更大的范围覆盖。此外，还拥有更低时延、更好的安全性能、更加广泛的应用场景，这也使得射频前端芯片的系统复杂度大幅增加。Wi-Fi 6 射频前端芯片在关键性能、功耗、成本及可靠性等方面面临着前所未有的挑战，Wi-Fi PA 也成为 Wi-Fi 6 产品元器件中非常核心且技术难度极大的元器件之一。

Wi-Fi 射频前端模块(Wi-Fi FEM)一般是由无线收发器、功率放大器、LNA、收发切换器和天线组成，是新兴市场中备受关注的半导体元件。收发器通常发出较小的信号，经过功率放大器进行功率放大，最后通过收发切换器、天线将信号传输出去。在接收信号时，信号将通过低噪声放大器进行放大后，再进入收发器进行信号处理。Wi-Fi 6 FEM 与 Wi-Fi 5 FEM 相比，Wi-Fi 6 FEM 将显著提高线性输出功率，同时，降低功耗并获得更出色的热性能。

本项目将在现有研发基础上，充分整合资源。进一步开发集成射频开关、低噪声放大器、滤波器和功率放大器的 Wi-Fi 6 前端模块产品(Wi-Fi 6 FEM)，运用先进集成封装工艺，满足 Wi-Fi 6 最新连接标准的需求。提高设备的发射功率以及接受灵敏度，提高传输距离并扩大覆盖范围。该产品将主要应用于 Wi-Fi 6 市场、手机射频前端市场及路由器市场。应用前景广阔，覆盖智能手机、智能家居、智能照明、智能支付终端、传感设备及工业控制等物联网核心应用领域。

## **(二) 项目实施的必要性**

### **1、通过项目实施，获得射频前端模块的自主可控技术**

目前国外厂商在射频前端领域的技术已较为成熟，并构建了技术壁垒，全球射频前端市场主要被博通(Broadcom)、思佳讯(Skyworks)、Qorvo 和村田(Murata)等几家美日厂商垄断，占据了全球射频前端市场 80% 以上的市场份额。国际领先企业起步较早，底蕴深厚，在技术、专利、工艺等方面具有较强的领先性，同时通过一系列产业整合拥有完善齐全的产品线，并在高端产品的研发实力雄厚。另

一方面，大部分企业以 IDM 模式经营，拥有设计、制造和封测的全产业链能力，综合实力强劲。

相比之下，虽然国内集成电路设计行业实现了快速发展，技术水平和产业规模都有所提升，但由于起步较晚，基础薄弱，并且主要集中在无晶圆设计领域。较之国际领先企业在技术积累、产业环境、人才培养、创新能力等方面仍有明显滞后，与美国、日本、欧洲等厂商仍存在较大差距。结合芯片设计行业的特点，唯有在新技术、新产品等方面持续投入，构建具有自主发展能力和核心竞争力的产业链，才能逐步缩减与国际领先企业的距离。

公司瞄准 Wi-Fi FEM 这一新兴市场，通过实施本项目布局射频前端模块相关产品，有助于抢位 Wi-Fi 6 FEM 的发展先机，搭配本公司自研 Wi-Fi 6 芯片，可形成有效的技术产品组合。

## **2、顺应物联网发展趋势，加快公司 Wi-Fi 芯片发展**

物联网是将各种信息传感设备与互联网结合起来，进行信息交换和通讯，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。Wi-Fi 具有传输距离长、传输速度快、覆盖范围广、设备价格低廉等优势，因此 Wi-Fi 是目前物联网领域应用最广泛的无线连接技术之一。经过多年发展，公司在 Wi-Fi 芯片领域积累了丰富的技术储备及产品设计开发经验，先后发布了 ESP8089、ESP8266、ESP32、ESP32-S 等多个系列的物联网芯片产品。目前，公司产品应用领域主要涵盖智能家居、消费电子、工业物联网等领域，广泛应用于各领域知名终端品牌商产品中。但是在物联网快速发展的背景下，与高通、赛普拉斯、美满等 Wi-Fi 领域的全球巨头相比，公司仍然存在着产品品类相对较少、应用领域相对较窄等问题。

本项目将顺应物联网快速发展的市场趋势，确保公司紧跟物联网 Wi-Fi 6 芯片产品发展方向，加快公司 Wi-Fi 6 芯片发展；同时，本项目的实施有助于提升公司 Wi-Fi 芯片的产品性能，持续提升公司在 Wi-Fi 芯片领域尤其是 Wi-Fi MCU 领域的市场地位。

## **3、拓展公司业务领域，发挥协同效应，符合公司整体战略发展需求**

公司自成立以来，一直致力于发展成为集设计、研发及技术服务于一体的全球物联网芯片行业的领导者。公司 Wi-Fi 芯片产品具有高度集成、低功耗、设计

简约、外围元器件少、高良率、高稳定性、高性价比和软件开源等优势。芯片领域竞争激烈，产品升级换代较快，如公司不能顺应市场趋势和客户需求持续提升产品性能，公司将面临客户流失的风险。因此，公司希望把握 Wi-Fi 6 技术研发的黄金时期，在公司现有的产品线和技术储备基础上，加大对于 Wi-Fi 6 FEM 的研发投入，配合公司 Wi-Fi 6 芯片的研发，丰富公司 Wi-Fi 芯片的产品品类，形成有效的技术产品组合，提升公司 Wi-Fi 芯片的性能和核心技术指标。

项目实施后，符合公司整体战略发展需求，进一步拓展公司业务领域，为公司现有业务带来协同提升效应。

#### **4、确保核心技术领先，保持扩大公司技术优势**

电子信息产业日新月异，产品更新迭代快。厂商需要不断投入研发，优化产品设计，提升产品性能，增强用户体验，Wi-Fi 芯片领域也不例外。Wi-Fi 芯片市场竞争激烈，与 Wi-Fi 芯片领域的高通、赛普拉斯等国际巨头几十年的研发经验、庞大的研发团队和巨额研发投入相比，公司研发投入仍然较少且产品品类仍然较少。随着竞争对手产品的进一步升级和客户需求的变化，公司仍然需要不断投入研发，提高公司核心产品的性能指标，强化公司核心产品的技术领先性，为下游客户持续提供良好的产品体验。只有确保公司核心产品的技术领先，公司才能不断扩大销售规模，提升盈利能力。

随着新一代标准 Wi-Fi 6 采用 OFDMA、MU-MIMO 技术，具有更快的速度、更低的延迟，以及在多种环境和各种设备类型中更好的用户体验。峰值速率提升 37%，达到了 9.6Gbps，接入容量提升 4 倍，终端功耗降低 30% 以上。大带宽、高并发、低时延、低功耗、更安全。Wi-Fi 6 技术的普及将成为必然。公司将通过实施本项目，打造前沿、高端工艺主流技术平台，持续深化公司在 Wi-Fi 领域的发展，形成并保持公司在行业的综合性技术领先优势。

综上所述，本项目的实施对公司在技术演进和市场发展布局有着重要意义，公司开展对 Wi-Fi 6 FEM 的研发和产业化将契合通信技术发展趋势，为公司带来新的业务增长点，进一步扩展产品应用领域，同时对公司现有业务布局带来协同提升效应。在进一步提升公司整体竞争力的同时，保证市场和技术领先优势，推动公司 Wi-Fi 芯片销售规模快速增长，从而增强公司盈利能力。因此本项目的实

施具有必要性。

### **（三）项目实施的可行性**

#### **1、国家政策的鼓励保障本行业健康持续发展**

公司所处的 IC 设计行业在国民经济中具有重要战略地位,属于国家鼓励发展的高新技术产业和战略性新兴产业,得到了政府和社会的高度重视。国家为加快集成电路产业的发展,颁布了一系列相关政策性文件,大力支持行业健康快速发展。近年来,主要政策性文件如下:

2015 年 5 月,国务院发布了《中国制造 2025》(国发[2015]28 号),提出要着力提升集成电路设计水平,不断丰富知识产权(IP)核和设计工具,突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片,提升国产芯片的应用适配能力。

2016 年 11 月,国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》,提出提升核心基础硬件供给能力。提升关键芯片设计水平,发展面向新应用的芯片。加快 16/14nm 工艺产业化和存储器生产线建设,提升封装测试业技术水平和产业集中度,加紧布局后摩尔定律时代芯片相关领域。

2016 年 12 月,国务院发布《“十三五”国家信息化规划》,提出大力推进集成电路创新突破。加大面向新型计算、5G、智能制造、工业互联网、物联网的芯片设计研发部署,推动 32/28nm、16/14nm 工艺生产线建设,加快 10/7nm 工艺技术研发,大力发展芯片级封装、圆片级封装、硅通孔和三维封装等研发和产业化进程,突破电子设计自动化(EDA)软件。

2017 年 1 月发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》明确集成电路等电子核心产业地位,并将集成电路芯片设计及服务列为战略性新兴产业重点产品和服务。

2017 年 9 月发布的《国务院办公厅关于进一步激发民间有效投资活力促进经济持续健康发展的指导意见》提出要加大对集成电路等关键领域和薄弱环节重点项目投入,推动产业转型升级。

2018 年 3 月国务院政府工作报告明确提出:“要加快制造强国建设。推动

集成电路、第五代移动通信、飞机发动机、新能源汽车、新材料等产业发展”。

2020年8月，国务院发布《关于新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》，要求聚焦高端芯片、集成电路装备和工艺技术、集成电路关键材料、集成电路设计工具、基础软件、工业软件、应用软件的关键核心技术研发，不断探索构建社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制。这一通知又将集成电路产业和软件产业的发展推向了新的高度。

## 2、广阔的市场前景，为本项目实施提供良好的保障

Wi-Fi 6 市场快速增长，有望得到全面普及。与 Wi-Fi 5 相比，Wi-Fi 6 采用 OFDMA、MU-MIMO 技术、峰值速率提升，同时解决了网络拥堵的问题，显著提高网络容量、覆盖范围和多用户同时连接的性能。作为新一代 Wi-Fi 标准，具有更快的速度、更低的延迟，以及在多种环境和各种设备类型中更好的用户体验。Wi-Fi 6 技术可以满足未来智能家居的需求以及更好的家庭组网。由于在功能特性上与 5G 有诸多相通之处，在室内可作为 5G 通信的有益补充。随着 Wi-Fi 6 与 5G 技术的迅速发展，射频器件的需求将大幅增加。

据 TSR 预测，在 2023 年度 Wi-Fi 6 应用市场中，全球将会有近 8 亿台智能手机、2.4 亿台 AP/路由器/网关配置 Wi-Fi 6。随着射频前端单机数量的提升，全球手机市场射频前端市场规模稳步增长。

表 1：Wi-Fi 6 /Wi-Fi 7 应用市场预测（2020-2025）

单位：百万台

| 应用市场          | 2020  | 2021  | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    |
|---------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 手机            | 304.9 | 487.2 | 627.7   | 798.8   | 885.4   | 965.4   |
| AP/路由器/<br>网关 | 42.6  | 97.5  | 163.7   | 236.8   | 276.3   | 302.2   |
| 智能家居          | 0.0   | 0.0   | 3.0     | 10.0    | 20.1    | 41.9    |
| 其他            | 64.9  | 141.1 | 277.6   | 452.1   | 664.7   | 892.5   |
| 合计            | 412.4 | 725.8 | 1,072.0 | 1,497.7 | 1,846.5 | 2,202.0 |

（数据来源：TSR 发布的研究报告 2020 Wireless Connectivity Market Analysis）

注 1：其他包括智能电视、平板电脑、OTT 盒子、智能音箱、车载娱乐等应用市场。

注 2：Wi-Fi 7 (802.11be) 的标准预计将于 2024-2025 年固定，因此上表的预测量主要由 Wi-Fi 6 设备构成。

Wi-Fi 6 与 5G 配合将会实现全场景的覆盖，网络速率、节能效率将得到大幅

度提升。随着物联技术不断的普及，智能家居市场、手机射频前端市场及路由器市场有望得到快速持续增长，Wi-Fi 6 协议演进推动射频前端模块数量持续增长，其市场规模也将显著扩大，为本项目顺利实施提供良好的保障。

### 3、雄厚的技术实力，为本项目实施提供有力的支持

公司自成立以来一直从事 Wi-Fi 和蓝牙芯片的设计、研发和应用，在技术创新方面取得了一定成绩。同时，公司重视自主创新技术的保护和管理，并以客户需求为导向，注重研发能力及科技成果的转化，推动公司物联网芯片产品不断升级。

在技术创新方面，公司通过持续增加研发投入、引进行业先进人才等方式，不断强化自身技术创新能力。公司的技术创新能力，在公司产品性能上得到了充分的体现。公司先后发布了 ESP8266、ESP32、ESP32-S 系列芯片。ESP32-S2 具有超低功耗、优异的射频性能和高安全性等特性，适用于从消费领域到工业用例的各种应用。此外，它的计算能力和内存可扩展性也使其适合于简单的边缘机器学习的应用程序。综合来看，公司产品具有集成度高、尺寸小、功耗低、安全性高、融合 AI 人工智能、满足下游开发者多元化需求等突出优势，产品具备较强的进口替代实力和国际市场竞争力。

在人员及技术储备方面，公司有着优秀的研发人才队伍及丰富的技术储备。截至 2020 年 9 月底，公司研发人员为 327 人，占公司总人数的 75%；公司累计获得授权专利及软件著作权 84 项。其中发明专利 37 项，实用新型专利 25 项，外观设计专利项 1 项，美国专利 5 项；公司已登记软件著作权 16 项；正在申请中的专利及软件著作权共计 77 项、PCT 共计 34 项。

公司现有 Wi-Fi 4 产品已集成所需的射频器件至一颗芯片之上，包括功率放大器(PA)、双工器 (Duplexer 和 Diplexer)、射频开关(Switch)、滤波器(Filter)、低噪放大器(LNA)等，这些射频器件皆悉公司自主设计。由于 Wi-Fi 6 技术带宽更宽，所需发射功率更大，因此 Wi-Fi 6 所需射频器件需要另行设计，且以 FEM 的形式分立存在。但公司已经有了相关射频器件的技术研发基础，现有技术可以对新技术的研发形成支撑。

公司雄厚的技术实力、丰硕的技术成果、优秀的技术研发团队和丰富的设计



开发经验，确保公司能顺应行业的发展趋势，持续研发出满足市场需求的新产品并实现其产业化，为本项目的实施提供了有力的技术支持。

#### 4、优质的客户资源，为本项目实施奠定坚实的基础

公司始终从用户需求和产品体验出发，致力于提高产品用户体验和性价比，为客户提供简洁易用的物联网整体解决方案。目前公司的下游客户覆盖智能家居、消费电子等行业。主要客户有小米及其生态链公司、百度、涂鸦智能、科沃斯等。

上述客户均是所在行业的龙头企业，具有较强的市场影响力，其产品往往销量巨大，并引领行业的发展方向。公司通过持续升级 Wi-Fi 芯片，提升 Wi-Fi 芯片的性能和客户使用体验，与上述客户建立了长期、稳定的合作关系，公司的技术实力和产品品质得到了客户的认可。优质的客户资源，一方面确保公司成功研发 Wi-Fi FEM 后，能迅速进入客户的供应链体系，实现产品销量快速增长；另一方面，这些优质的客户资源，是公司技术实力和产品品质的最好证明，为公司开发新客户，提供重要依托。

#### （四）项目实施主体及投资概况

本项目实施主体为上市公司及上市公司集团内子公司，总投资为 25,000 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 名称      | 投资金额   |
|----|---------|--------|
| 1  | 场地投资    | 1,076  |
| 2  | 设备投资    | 1,417  |
| 3  | 试制投资    | 1,800  |
| 4  | 软件使用权投资 | 2,100  |
| 5  | 预备费     | 320    |
| 6  | 人员费用    | 17,788 |
| 7  | 铺底流动资金  | 500    |
| 合计 |         | 25,000 |

#### （五）项目建设进度计划

本项目的建设周期为 2 年。

#### （六）项目审批情况

本项目已在上海市张江科学城建设管理办公室完成备案，并取得《上海市外商投资项目备案证明》。本项目不涉及环评批复相关事项。

### **三、本次发行对公司经营成果和财务状况的影响**

#### **（一）本次发行对公司经营成果的影响**

本次募集资金投资项目顺应行业发展趋势，符合公司发展战略，有利于拓展公司业务领域，发挥产品协同效应，同时有利于确保公司技术领先优势，从而提升公司长期盈利能力及综合竞争力，实现公司的长期可持续发展，维护股东的长远利益。

#### **（二）本次发行对公司财务状况的影响**

本次发行完成后，公司总资产规模将进一步扩大。本次募集资金投资项目为符合公司发展战略需求，有利于公司长期发展。随着募投项目的顺利实施，公司核心技术领先优势得到巩固，业务领域进一步拓展，项目收益将逐步体现，从而改善公司财务状况。

### **四、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明**

公司本次发行募集资金投资项目为 WI-FI 6 FEM 研发和产业化项目，该项目将在现有研发基础上，充分整合资源，进一步开发集成射频开关、低噪声放大器、滤波器和功率放大器的 Wi-Fi 射频前端模组产品，运用先进集成封装工艺，满足 Wi-Fi 6 最新连接标准的需求。提高设备的发射功率以及接受灵敏度，提高传输距离并扩大覆盖范围。该产品将主要应用于使用 Wi-Fi 6 技术的智能家居市场、手机射频前端市场及路由器市场，应用前景广阔。

公司本次发行股票募集资金用于新一代信息技术领域，属于科技创新领域的业务，符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十二条第（一）项的规定。

## **第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析**

### **一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高级管理人员及业务结构的变化情况**

#### **（一）本次发行对公司业务及资产的影响**

公司是一家专业的物联网整体解决方案供应商，采用 Fabless 经营模式，主要从事物联网 Wi-Fi MCU 通信芯片及其模组的研发、设计及销售。除芯片硬件设计以外，公司还从事相关的编译器、工具链、操作系统、应用开发框架等一系列软硬件结合的技术开发，形成研发闭环。公司产品广泛应用于智能家居、智能照明、智能支付终端、智能可穿戴设备、传感设备及工业控制等物联网领域。

本次募集资金投资项目扣除相关发行费用后将用于 Wi-Fi 6 FEM 研发和产业化项目，符合公司整体战略发展需求。本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。

#### **（二）本次发行对公司章程的影响**

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改，并办理备案。

#### **（三）本次发行对股东结构的影响**

本次发行将使公司股本规模、股东结构及现有股东的持股比例发生一定变化，但是上述变化不会导致公司控股股东及实际控制人的变更，亦不会导致公司股本结构发生重大变化。

#### **（四）本次发行对高级管理人员的影响**

截至本预案公告日，公司暂无对高级管理人员结构进行调整的具体计划。本次发行股票完成后，公司高级管理人员不会发生除正常人事变动外的其他变化。未来若公司拟对高管人员结构进行调整，将根据有关规定履行必要的法律程序和信息披露义务。

#### **（五）本次发行对公司业务结构的影响**

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，系对公司主营业务的拓展和完善，是公司完善产业布局的重要举措。本次发行完成后公司的业务结构不会发生重大变化。

## **二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况**

### **（一）对财务状况的影响**

本次发行完成后，公司总资产与净资产规模将同时增加，有利于增强公司抵御财务风险的能力，优化资本结构，降低公司财务风险，提升公司持续经营能力。

### **（二）对盈利能力的影响**

本次发行募集资金到位后，公司净资产和总股本将有所增加，因此短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但本次发行完成后，公司的资金实力将得到明显提升，本次募集资金投资项目实现效益后，有助于扩大公司现有业务的规模，从而逐步提升公司的盈利能力。

### **（三）对现金流量的影响**

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加。随着募集资金投资项目的逐步投入，公司投资活动产生的现金流出量也将大幅增加。在募投项目完成并实现效益后，公司收入规模和利润水平预计将逐步提高，公司未来经营活动现金流入将显著增加。总体来看，本次发行有助于改善公司现金流量状况，降低经营风险与成本。

## **三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况**

截至本预案公告日，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的情形，不存在同业竞争情况。本次发行股票完成后，公司与实际控制人、控股股东及其控制的其他企业之间的业务关系、管理关系均不会发生变化，本次发行也不会导致公司与实际控制人、控股股东及其控制的其他企业之间产生同业竞争和新增关联交易。

#### **四、本次发行后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形**

截至本预案公告日，公司不存在资金、资产被控股股东及实际控制人以及其他控制的其他企业占用的情况，亦不存在为控股股东及实际控制人以及其他控制的其他企业违规提供担保的情形。公司也不会发生因本次发行而发生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。

#### **五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况**

本次发行完成后，将提升公司的资产规模，公司的资产负债率将进一步降低。本次发行不会导致公司出现负债比例过低、财务成本不合理的情况，公司不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况。

#### **六、本次发行相关的风险说明**

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除预案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

##### **（一）本次发行及募投相关风险**

##### **1、审批风险**

本次向特定对象发行 A 股股票方案尚需获得公司股东大会审议通过、上交所审核通过以及中国证监会同意注册。该等审批事项的结果以及所需的时间均存在不确定性。

##### **2、募集资金不足及发行失败的风险**

本次发行采取以简易程序向特定对象发行股票方式，截至本预案公告日尚未确定发行对象。本次向特定对象发行股票的结果将受到证券市场整体情况、公司

股票价格走势、投资者对本次发行方案认可程度等多种因素的影响，因此本次发行存在募集资金不足甚至发行失败的风险。

### **3、募集资金投资项目研发失败、收益不及预期的风险**

公司确定本次募集资金投资项目时，进行了充分的分析论证，募集资金投资项目符合国家产业政策以及公司发展战略。但募集资金投资项目的可行性分析是基于公司自身技术储备、当前市场环境及技术发展趋势等因素作出的，因此在项目实施及后续经营过程中，公司面临产业政策变化、市场变化、技术进步等诸多不确定因素，因此，募集资金投资项目面临研发失败、项目收益不及预期的风险。

## **(二) 核心竞争力风险**

公司所处的集成电路行业为技术密集型行业。公司研发水平的高低直接影响公司的竞争能力。自上市以来，公司在业务快速扩张的基础上不断增加研发投入，且目标是保持研发投入占比在 15% 以上，新招聘大量优秀研发人才，在保障现有产品性能及功能优化的同时大力增加多条新产品线的研发，努力缩短新产品的研发成果转化周期。

### **1、市场竞争风险**

公司面临高通、赛普拉斯、美满、联发科、瑞昱等国际著名芯片设计商的直接竞争，这类国际竞争者拥有较强的研发资源和市场开发能力，虽然公司在 Wi-Fi MCU 芯片市场中占有领先的市场份额，但随着物联网领域市场需求的不断增长，竞争环境的变化可能导致公司市场份额的降低，从而对公司经营业绩产生不利影响。

### **2、研发进展不及预期风险**

公司研发方向为 AIoT 领域芯片，软硬件开发皆需并行，具备较高的研发技术难度，环环相扣。公司如果无法及时推出满足客户及市场需求的新产品，将对公司市场份额和经营业绩产生不利影响。

### **3、技术更新风险**

行业技术在快速发展中，在 2019 年期间，Wi-Fi 联盟推出了 Wi-Fi 6 认证计划；蓝牙技术联盟发布了蓝牙 5.1 技术。新的技术会带来新的应用功能，Wi-Fi 4

作为成熟技术目前仍然有较广泛的市场需求。但如果市场需求跟随新技术出现显著变化,而公司未能跟上技术发展推出新产品,或新产品不具备技术和成本优势,则可能对公司经营业绩造成不利影响。

### **(三) 经营风险**

公司经营业绩受产品销售价格、产品销售数量及原材料采购价格影响。在公司持续经营过程中,若下游市场议价能力大幅提升或公司因自身经营战略需要使公司产品销售平均单价大幅下降,市场整体需求下降或公司自身市场占有率下降使公司产品销售数量不及预期,晶圆等主要原材料市场价格大幅上涨,都可能造成公司利润总额下降,从而对公司经营业绩造成不利影响。

此外,公司还存在客户较为集中的风险。2017年度至2019年度及2020年上半年,公司向前五大客户销售的金额占同期营业收入的比例分别为43.21%、47.88%、50.96%和34.19%。若公司主要客户的经营情况和资信状况等发生重大不利变化,或者与公司的合作关系、合作规模发生不利变化,也会对公司经营产生不利影响。

### **(四) 行业风险**

公司的业务扩张主要受益于智能家居、消费电子等应用领域的终端产品市场的迅速增长。物联网下游应用市场种类繁多,市场需求变化明显,但单个市场需求相对有限。如果未来物联网下游应用发展速度放缓,整体市场增长停滞,或者公司无法快速挖掘新产品应用需求,及时推出适用产品以获取新兴市场份额,可能会面临业绩波动的风险。

### **(五) 宏观环境风险**

公司以内销为主,受到国际贸易摩擦的重大直接影响有限。但公司下游客户的终端产品对外出口比例难以统计,如果未来国际贸易摩擦升级,不排除公司下游客户的终端产品需求会受到影响,继而沿产业链影响至公司产品的销售。

公司存在境外采购及境外销售,并以美元进行结算。公司自签订销售合同和采购合同至收付汇具有一定周期。随着公司经营规模的不断扩大,若公司未能准确判断汇率走势,或未能及时实现销售回款和结汇导致期末外币资金余额较高,

将可能产生汇兑损失，对公司的财务状况及经营业绩造成不利影响。



## 第四节 公司利润分配政策及执行情况

### 一、《公司章程》中利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》关于利润分配政策规定如下：

#### （一）利润分配政策的内容

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视投资者的合理投资回报，兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配利润。具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红的利润分配方式。公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

满足以下条件时，公司每年应当至少以现金方式分配利润一次；在足额提取盈余公积金后，每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的15%。

（1）公司上一会计年度盈利，累计可分配利润为正数，且不存在影响利润分配的重大投资计划或现金支出事项。重大投资计划或重大现金支出是指：公司在一年内购买资产超过公司最近一期经审计总资产 30%或单项购买资产价值超过公司最近一期经审计的净资产 10%的事项，上述资产价值同时存在账面值和评估值的，以高者为准；以及对外投资超过公司最近一期经审计的净资产 10%及以上的事项；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司现金流满足公司正常经营和长期发展的需要。

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，提出差异化的现金分红政策：

(1) 当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%;

(2) 当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) 当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%;

(4) 当公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。

## **(二) 利润分配的决策程序**

董事会应认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等因素, 制定年度利润分配方案或中期利润分配方案。独立董事可以征集中小股东意见, 提出分红提案, 并直接提交董事会审议。独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立意见, 监事会应对利润分配方案进行审核并提出审核意见。董事会将经董事会和监事会审议通过并经独立董事发表独立意见后的利润分配方案报股东大会审议批准。股东大会审议利润分配方案前, 公司应当通过现场答复、热线电话答复、互联网答复等方式与中小股东进行沟通和交流, 充分听取中小股东的意见和诉求, 及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时, 公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股东参与股东大会表决。公司股东大会对利润分配方案作出决议后, 公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利(或股份)的派发事项。公司接受全体股东(特别是公众投资者)、独立董事和监事对公司分红的建议和监督。

## **二、公司最近三年利润分配及未分配利润使用情况**

### **(一) 最近三年公司利润分配情况**

公司于 2019 年 7 月 22 日完成首次公开发行股票并在科创板上市, 公司上市后实施了一次分红。公司 2019 年年度利润分配方案为: 以截至 2019 年 12 月 31 日公司总股本 80,000,000 股为基数, 每 10 股派发现金红利 8.75 元(含税), 合计派发现金红利 70,000,000 元(含税)。

## （二）最近三年公司现金股利分配情况

公司最近三年现金分红情况如下所示：

| 年度                    | 现金分红金额（含税）（万元） | 分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润（万元） | 现金分红占分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 |
|-----------------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 2019 年度               | 7,000.00       | 15,850.54                     | 44.16%                            |
| 2018 年度               | -              | 9,388.26                      | -                                 |
| 2017 年度               | -              | 2,937.19                      | -                                 |
| 最近三年累计现金分红占年均可分配利润的比例 |                |                               | 74.53%                            |

最近三年，公司以现金方式累计分配的利润占实现的年均可分配利润的比例为 74.53%，符合《公司章程》及相关法律法规的要求。

## （三）最近三年公司未分配利润情况

为保持公司的可持续发展，公司历年滚存的未分配利润将作为公司业务发展的资金的一部分，继续投入公司生产经营。

## 三、未来三年股东分红回报计划

为进一步完善公司的利润分配政策，建立健全科学、持续、稳定的分红机制，增强利润分配的透明度，维护投资者合法权益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》和公司章程等相关文件规定，结合公司实际情况，特制定了《乐鑫信息科技（上海）股份有限公司未来三年（2020 年-2022 年）股东分红回报规划》，具体内容如下：

### （一）公司制定本规划考虑的因素

公司着眼于长远、可持续的发展，综合考虑公司实际情况、发展战略规划以及行业发展趋势，按照《公司法》《证券法》以及中国证监会、上交所有关规定，建立对投资者科学、持续、稳定的回报规划与机制，从而对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

### （二）本规划的制定原则

本规划将在符合国家相关法律法规及《公司章程》的前提下，充分重视对投

投资者的回报，保持公司的利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司在利润分配政策的研究论证和决策过程中，应充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

### **（三）公司未来三年（2020-2022 年）股东分红回报规划**

#### **1、利润分配原则**

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司积极推行以现金方式为主分配股利，根据公司经营业务需要留存必要的未分配利润。

#### **2、利润分配形式**

公司采取现金、股票或者现金和股票相结合的方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润；在满足日常经营所需的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

#### **3、利润分配的期间间隔和比例**

在满足利润分配条件前提下，原则上公司每年进行一次利润分配，主要以现金分红为主，但公司可以根据公司盈利情况及资金需求状况进行中期现金分红。

在符合利润分配条件下，公司每年以现金方式分配的利润应不低于公司当年实现的可供分配利润的 15%，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

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，提出差异化的现金分红政策：

（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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

#### **4、利润分配条件**

##### **(1) 现金分红的条件**

在保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大资金支出安排等事项（募集资金投资项目除外）发生，并且公司年度盈利且在弥补以前年度亏损、提取法定公积金后仍有剩余时，公司应当进行利润分配。前述“重大投资计划或重大资金支出安排”指公司在一年内购买资产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比例在 30%以上（含 30%）的事项。

##### **(2) 股票股利分配条件**

在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格、每股净资产等与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

#### **5、利润分配的决策机制和程序**

公司董事会应在编制年度报告时，根据公司的股东分红回报规划，结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求等因素，编制公司当年的利润分配预案。董事会未提出年度现金分红预案的，应在利润分配预案中详细说明原因和未分配的现金利润（如有）留存公司的用途，并按照相关规定进行披露。

董事会审议年度报告时，应同时审议公司的年度利润分配预案。董事会审议利润分配预案须经全体董事过半数同意并经全体独立董事过半数同意方能通过。

独立董事应当就董事会提出利润分配预案发表明确意见。

公司监事会应当对董事会提出的利润分配预案进行审议并发表意见。监事会

的意见，须经过半数以上监事同意方能通过；若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），还应经外部监事过半数同意方能通过。

董事会提出的利润分配预案经过半数独立董事发表同意意见，并经监事会发表同意意见，方能提交股东大会审议。发布股东大会的通知时，须同时公告独立董事的意见和监事会的意见。

股东大会审议利润分配预案时，应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为公众投资者参与提供便利，经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数以上同意方能通过。

公司董事会拟提议进行中期利润分配的，应按照上述规定履行决策程序。公司在上一会计年度盈利且在弥补以前年度亏损、提取法定公积金后仍有剩余，但公司董事会在上一年度结束后未提出现金分红方案的，应当征询独立董事的意见，并在定期报告中披露未提出现金分红方案的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事还应当对此发表独立意见并公开披露；公司在召开股东大会时除现场会议外，还应当向股东提供网络形式的投票平台。

## **6、调整利润分配政策的决策机制和程序**

公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化且有必要调整利润分配政策的，可以调整利润分配政策，但应遵守以下规定：

（1）公司调整利润分配政策应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；

（2）应按照前项利润分配政策的制订程序，履行相应的决策程序；

（3）董事会在审议利润分配政策调整预案时，应详细论证和分析调整的原因及必要性，且在股东大会的提案中应详细论证和说明原因及必要性。

前述公司外部经营发生较大变化是指国内外的宏观经济环境、公司所处行业的市场环境或者政策环境发生对公司重大不利影响的变化。

前述公司自身经营状况发生较大变化是指发生下列情况之一：

（1）公司营业收入或者营业利润连续两年下降且累计下降幅度达到 40%；

(2) 公司经营活动产生的现金流量净额连续两年为负。

#### **(四) 股东回报规划的制订周期和调整机制**

公司董事会应根据股东大会制定的利润分配政策以及公司未来发展计划，每三年制定或重新审议一次具体的股东分红回报规划。董事会制定的股东分红回报规划应经全体董事过半数同意且经独立董事过半数同意方能通过。

经董事会审议通过的股东分红回报规划，应按照关于利润分配政策的制订程序，经独立董事、监事会发表意见后，提交股东大会并审议。

若因公司利润分配政策进行修改或公司经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整股东分红回报规划的，股东分红回报规划的调整应限定在利润分配政策规定的范围内，该等调整应履行利润分配规划制订的程序。

#### **(五) 其他**

本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。本规划由公司董事会负责解释，自公司股东大会审议通过之日起实施。

## **第五节 关于本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响、公司采取的措施及承诺**

根据《国务院办公厅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》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和中国证监会《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》（证监会公告[2015]31号）等相关法律、法规、规范性文件的要求，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并就本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取的措施分析如下：

### **一、本次向特定对象发行对公司主要财务指标的影响测算**

#### **（一）测算假设及前提**

以下假设仅为测算本次发行对公司主要财务指标的影响，不代表公司对经营情况的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（1）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况及公司经营环境等方面没有发生重大变化；

（2）假设公司于2021年1月末完成本次发行，该时间仅为估计，最终以实际发行完成时间为准；

（3）假设本次发行募集资金总额为25,000万元（不考虑发行费用的影响），发行股份上限为1,600,000股。本次发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门审核和注册、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

（4）公司盈利水平假设仅为测算本次向特定对象发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2020年、2021年经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测；

（5）未考虑本次发行对公司生产经营、财务状况等（如营业收入、财务费



用、投资收益等)的影响;

(6) 假设除本次发行外,公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为;

(7) 在预测公司本次发行后净资产时,未考虑除募集资金、净利润、现金分红之外的其他因素对净资产的影响;未考虑公司公积金转增股本、分红等其他对股份数有影响的因素;

(8) 上述假设仅为测试本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响,不代表公司对2020年、2021年经营情况及趋势的判断,亦不构成盈利预测,投资者不应据此进行投资决策。

## (二) 对公司主要财务指标的影响

基于上述假设的前提下,本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响测算如下:

单位:万元

| 项目   | 2019年度<br>/2019.12.31 | 2020年度<br>/2020.12.31 | 2021年度/2021.12.31 |           |
|--|-----------------------|-----------------------|-------------------|-----------|
|  |                       |                       | 发行前               | 发行后       |
| 期末总股数(万股)  | 8,000.00              | 8,000.00              | 8,000.00          | 8,160.00  |
| <b>情形 1: 2020 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润增长率基于 2019 年为-20% ;<br/>2021 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润增长率基于 2019 年为 20%</b> |                       |                       |                   |           |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润(万元)  | 11,813.08             | 9,450.46              | 14,175.70         | 14,175.70 |
| 扣除非经常性损益后基本每股收益(元/股)   | 1.73                  | 1.18                  | 1.77              | 1.74      |
| 扣除非经常性损益后稀释每股收益(元/股)   | 1.73                  | 1.18                  | 1.77              | 1.74      |
| <b>情形 2: 2020 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润增长率基于 2019 年为-10% ;<br/>2021 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润增长率基于 2019 年为 30%</b> |                       |                       |                   |           |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润(万元)  | 11,813.08             | 10,631.77             | 15,357.00         | 15,357.00 |
| 扣除非经常性损益后基本每股收益(元/股)   | 1.73                  | 1.33                  | 1.92              | 1.89      |
| 扣除非经常性损益后稀释每股收益(元/股)   | 1.73                  | 1.33                  | 1.92              | 1.89      |
| <b>情形 3: 2020 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润增长率基于 2019 年为 0% ;<br/>2021 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润增长率基于 2019 年为 40%</b>  |                       |                       |                   |           |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润(万元)  | 11,813.08             | 11,813.08             | 16,538.31         | 16,538.31 |
| 扣除非经常性损益后基本每股收益(元/股)   | 1.73                  | 1.48                  | 2.07              | 2.03      |

|                      |      |      |      |      |
|----------------------|------|------|------|------|
| 扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股） | 1.73 | 1.48 | 2.07 | 2.03 |
|----------------------|------|------|------|------|

注：基本每股收益及稀释每股收益系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的规定计算。

- 1、本次发行前扣除非经常性损益后基本每股收益=当期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润/发行前总股本；
- 2、本次发行后扣除非经常性损益后基本每股收益=当期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润/（发行前总股本+本次新增发行股份数\*发行月份次月至年末的月份数/12）。

由上表可知，本次向特定对象发行股票完成后，预计短期内公司基本每股收益、稀释每股收益将可能出现一定程度的下降，因此，公司短期内即期回报可能会出现一定程度摊薄。

## 二、关于本次发行摊薄即期回报情况的风险提示

本次发行完成后，公司股本总额和净资产将相应增加，由于募集资金投资项目产生效益也需要一定周期，如果公司营业收入及净利润没有立即实现同步增长，本次发行可能导致每股收益等财务指标出现下降，公司短期内存在业绩被摊薄的风险。

同时，在相关法律法规下，公司在测算本次向特定对象发行对即期回报的摊薄影响过程中对2020年、2021年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的假设分析以及为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施，并不构成公司的盈利预测，填补回报具体措施不代表对公司未来利润任何形式的保证。投资者不应据此进行投资决策，提请广大投资者注意。

## 三、本次向特定对象发行的必要性和合理性

### （一）顺应行业发展趋势，保持公司技术领先优势

本次募集资金投资项目顺应通信技术发展的市场趋势，确保公司紧跟Wi-Fi技术发展方向，加快公司Wi-Fi 6芯片的应用拓展；同时，本项目的实施有助于提升公司Wi-Fi芯片的产品性能，持续提升公司在Wi-Fi芯片领域的市场地位。

同时，Wi-Fi 6技术有着大带宽、高并发、低时延、低耗电、更安全的优势，该技术的普及将成为必然。公司将通过实施本项目，打造前沿、高端工艺主流技

术平台，持续深化公司在 Wi-Fi 领域的发展，形成并保持公司在行业的综合性技术领先优势。

## **（二）符合公司战略需求，拓宽公司业务领域，发挥协同效应**

公司自成立以来，一直致力于发展成为集设计、研发及技术服务于一体的全球物联网芯片行业的领导者。公司 Wi-Fi 芯片产品具有高度集成、低功耗、设计简约、外围元器件少、高良率、高稳定性、高性价比和软件开源等优势。芯片领域竞争激烈，产品升级换代较快，如公司不能顺应市场趋势和客户需求持续提升产品性能，公司将面临客户流失的风险。因此，公司把握 Wi-Fi 6 技术研发的黄金时期，在公司现有的产品线和技术储备基础上，加大对于 Wi-Fi 6 FEM 的研发投入，配合公司 Wi-Fi 6 芯片的研发，丰富公司 Wi-Fi 芯片的产品品类，形成有效的技术产品组合，提升公司 Wi-Fi 芯片的性能和核心技术指标。

本次募集资金投资项目实施后，符合公司整体战略发展需求，进一步拓展公司业务领域，为公司现有业务带来协同提升效应。

## **四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况**

### **（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系**

公司是一家专业的物联网整体解决方案供应商，采用 Fabless 经营模式，主要从事物联网 Wi-Fi MCU 通信芯片及其模组的研发、设计及销售。除芯片硬件设计以外，公司还从事相关的编译器、工具链、操作系统、应用开发框架等一系列软硬件结合的技术开发，形成研发闭环。公司产品广泛应用于智能家居、智能照明、智能支付终端、智能可穿戴设备、传感设备及工业控制等物联网领域。

公司本次募集资金投资项目为 Wi-Fi 6 FEM 研发和产业化项目，该项目既可应用在智能家居领域，发挥产品协同效应，又有利于公司拓展业务领域至手机和路由器市场，形成范围经济。同时确保公司技术领先优势，提升公司长期盈利能力及综合竞争力

### **（二）公司拥有良好的人员、技术、市场等方面的储备，可以保障募投项目顺利实施**

在人员及技术储备方面，公司有着优秀的研发人才队伍及丰富的技术储备。截至 2020 年 9 月底，公司研发人员为 327 人，占公司总人数的 75%；公司累计获得授权专利和软件著作权 84 项。其中发明专利 37 项，实用新型专利 25 项，外观设计专利项 1 项，美国专利 5 项；公司已登记软件著作权 16 项；正在申请中的专利及软件著作权共计 77 项、PCT 共计 34 项。

公司现有 Wi-Fi 4 产品已集成所需的射频器件至一颗芯片之上，包括功率放大器(PA)、双工器（Duplexer 和 Diplexer）、射频开关(Switch)、滤波器(Filter)、低噪放大器(LNA)等，这些射频器件皆悉公司自主设计。由于 Wi-Fi 6 技术带宽更宽，所需发射功率更大，因此 Wi-Fi 6 所需射频器件需要另行设计，且以 FEM 的形式分立存在。但公司已经有了相关射频器件的技术研发基础，现有技术可以对新技术的研发形成支撑。

在市场方面，公司下游客户广泛覆盖智能家居、消费电子等行业，小米、百度、涂鸦智能、科沃斯等主要客户均为所处行业龙头，公司技术实力和产品质量得到客户的充分认可。上述优质客户资源可以确保公司 Wi-Fi FEM 产品能够较快进入客户供应链体系，同时也可为公司开拓新客户提供重要依托。

因此，公司拥有良好的人员、技术、市场等方面的储备，可以保障募投项目顺利实施。

## **五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施**

为了保护广大投资者的利益，降低本次发行可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次发行募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险，以提高对股东的即期回报。公司拟采取的具体措施如下：

### **（一）严格执行募集资金管理制度**

公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《乐鑫信息科技（上海）股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行了明确规定。

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事

会将继续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

## **（二）积极拓展公司主营业务，增强持续盈利能力**

本次发行完成后，公司资金实力增强，净资产规模扩大，资产负债率下降，从而提升了公司的抗风险能力和持续经营能力。在此基础上，公司将通过募集资金投资项目大力拓展主营业务，进一步提高产品性能，提升品牌知名度和美誉度，扩大市场份额和销售规模，增强公司持续盈利能力，提高股东回报。

## **（三）加强公司内部控制建设，提高日常经营效率**

公司将努力加强内部控制建设，继续完善并优化经营管理和投资决策程序，提高日常经营效率。具体而言，公司将继续改善采购、研发、销售、管理等环节的流程，进一步提高公司整体经营效率，节省各项成本费用，全面有效地控制公司经营管理风险，提高经营业绩。

## **（四）完善利润分配政策，优化投资回报机制**

公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关要求，制定了《公司章程》和《乐鑫信息科技（上海）股份有限公司未来三年（2020年-2022年）股东分红回报规划》，就公司股利分配政策、利润分配方案和利润分配形式、未来分红回报规划和机制等内容作出具体规定。本次发行完成后，公司将严格执行利润分配规章制度的相关规定，充分保障中小股东的利益，并将结合公司实际经营情况，不断优化投资回报机制，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

# **六、相关主体出具的承诺**

## **（一）全体董事、高级管理人员作出的承诺**

公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。为确保公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员作出承诺如下：

1、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本公司利益；

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用本公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与本公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若本公司后续推出股权激励计划，承诺拟公布的股权激励的行权条件与本公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

公司董事、高级管理人员保证上述承诺是其真实意思表示，公司董事、高级管理人员自愿接受证券监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，相关责任主体将依法承担相应责任。

## **（二）控股股东、实际控制人作出的承诺**

为确保公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，公司控股股东乐鑫（香港）投资有限公司及实际控制人 Teo Swee Ann（以下合称为“承诺人”）作出承诺如下：

1、承诺人将不会越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益；

2、若承诺人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对承诺人作出相关处罚或采取管理措施；对公司其他股东造成损失的，承诺人将依法给予补偿。

承诺人保证上述承诺是其真实意思表示，承诺人自愿接受证券监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，相关责任主体将依法承担相应责任。

乐鑫信息科技（上海）股份有限公司董事会

2020年11月10日