



杭州士兰微电子股份有限公司

Hangzhou Silan Microelectronics Co., Ltd.

（地址：浙江省杭州市黄姑山路 4 号）

2016 年度非公开发行股票预案

二〇一六年十二月

公司声明

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、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

3、本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

4、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。

5、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准，本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

特别提示

1、公司本次非公开发行股票方案已经公司第六届董事会第四次会议审议通过，尚需获得公司股东大会的审议批准和中国证监会的核准。

2、本次非公开发行股票数量为不超过 130,505,709 股（含 130,505,709 股）。若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，本次发行数量将作相应调整。

3、本次发行股票的发行对象为不超过十名特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构、信托投资公司、合格的境外机构投资者以及其他合格的投资者。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。发行对象应符合法律、法规的规定。

4、所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股份，其所认购的股份自发行结束之日起 12 个月内不得转让。公司控股股东、实际控制人不参与本次认购。

5、本次非公开发行股份的定价基准日为公司第六届董事会第四次会议公告之日，即2016年12月14日。本次非公开发行股票发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十（即不低于6.13元/股）。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，根据特定发行对象竞价申购报价的情况，遵照价格优先原则，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（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有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，上述发行底价将进行相应调整。

6、本次募集资金总额不超过人民币 80,000 万元，在扣除发行费用后将全部用于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	年产能 8.9 亿只 MEMS 传感器扩产项目	80,253	80,000

1.1	其中: MEMS 传感器芯片制造扩产项目	37,900	37,647
1.2	MEMS 传感器封装项目	22,362	22,362
1.3	MEMS 传感器测试能力提升项目	19,991	19,991
合计			不超过 80,000

注: 项目名称为暂定名称, 最终名称以备案的名称为准

其中, MEMS 传感器芯片制造扩产项目由控股子公司士兰集成负责具体实施, 募集资金将通过公司向士兰集成增资的方式投入; MEMS 传感器封装项目由全资子公司成都士兰负责具体实施, 募集资金将通过公司向成都士兰增资的方式投入; MEMS 传感器测试能力提升项目由本公司负责实施。

本次发行募集资金到位之前, 公司可根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入, 并在募集资金到位之后予以置换。

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于上述拟投资项目的实际资金需求总量, 公司将通过自筹资金解决。

公司董事会可根据股东大会的授权, 根据项目的实际需求, 对上述项目的募集资金投入顺序、金额、投资进度安排及具体方式等事项进行适当调整。

7、本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。本次非公开发行股票完成后, 公司股权分布将发生变化, 但不会导致公司不具备上市条件。

8、公司实行连续、稳定的利润分配政策, 并已建立起对投资者持续、稳定、科学的回报机制。关于股利分配政策、最近三年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排等情况, 请参见本预案“第四节 关于公司分红情况的说明”。

9、本次非公开发行股票后, 公司的每股收益短期内存在下降的风险, 公司原股东即期回报存在被摊薄的可能, 特此提醒投资者关注本次非公开发行股票摊薄股东即期回报的风险。

虽然本公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施, 但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。发行完成后, 公司将在定期报告中持续披露填补回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

目 录

公司声明	2
特别提示	3
目 录	5
释 义	7
第一节 本次非公开发行股票方案概要	9
一、公司基本情况.....	9
二、本次非公开发行的背景和目的.....	9
三、发行对象及其与本公司的关系.....	12
四、发行股份的价格及定价原则、发行数量及限售期.....	12
五、募集资金投向.....	13
六、本次发行是否构成关联交易.....	14
七、本次非公开发行是否导致公司控制权的变化.....	14
八、本次发行方案的审批情况.....	15
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	16
一、募集资金使用计划.....	16
二、本次募集资金投向情况.....	16
三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响.....	21
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论和分析	22
一、本次发行对公司业务，公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的 影响.....	22
二、公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	22
三、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.....	22
四、本次发行完成后，公司不存在资金、资产被大股东及关联人占用的情形， 或公司为大股东及关联人提供担保的情形.....	22
五、本次非公开发行对公司负债情况的影响.....	23
六、本次股票发行相关的风险说明.....	23
第四节 关于公司分红情况的说明	26

一、利润分配政策.....	26
二、最近三年利润分配情况.....	28
三、未来分红回报规划.....	29
四、未分配利润使用安排.....	29
第五节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项	30
一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明.....	30
二、本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的有关承诺并兑现填补回报的具体措施.....	30

释 义

本预案中，除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

公司、本公司、上市公司、士兰微、士兰微电子或发行人	指	杭州士兰微电子股份有限公司
士兰控股	指	杭州士兰控股有限公司
士兰集成	指	杭州士兰集成电路有限公司
成都士兰	指	成都士兰半导体制造有限公司
友旺电子	指	杭州友旺电子有限公司
本次董事会	指	杭州士兰微电子股份有限公司于 2016 年 12 月 13 日召开的第六届董事会第四次会议
本次非公开发行股票、本次非公开发行、本次发行	指	杭州士兰微电子股份有限公司拟以非公开发行股票的方式，向特定对象发行不超过 130,505,709 股（含 130,505,709 股）股票
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、上交所	指	上海证券交易所
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
公司章程	指	杭州士兰微电子股份有限公司章程
本预案	指	杭州士兰微电子股份有限公司本次非公开发行股票预案
IDM	指	Integrated Design & Manufacture，设计与制造一体模式
集成电路、IC	指	Integrated Circuit，中文称作集成电路，是一种微型电子器件或部件，其采用一定的工艺，把一个电路中所需要的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，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。
分立器件	指	只具备单一功能的电路，包括电容、电阻、晶体管和熔断丝等
LED	指	Light Emitting Diode，即发光二极管，是一种半导体固体发光器件。它是利用固体半导体芯片作为发光材料，在半导体中通过载流子发生复合放出过剩的能量而引起光子发射，直接发出红、黄、蓝、绿、青、橙、紫、白色的光。
MEMS、微机电系统	指	微机电控制系统（Micro-Electro-Mechanical Systems）是集微型结构、微型传感器、微型执行器以及信号处理和控制电路、直至接口、通信和电源等于一体的微型器件或系统。
加速度计	指	加速度计传感器的简称，是一种用于检测线性加速度的传感器。按照工作轴数量分为单轴加速度计、两轴加速度计和三

		轴加速度计，主要用于消费电子，智能手机、平板电脑、手环、行车记录仪等。
地磁传感器	指	一种检测磁场强度值的传感器，按照实现原理主要有 hall、AMR、GMR 和 TMR 几种技术实现。主要用于消费电子、工业应用和汽车电子。
六轴惯性单元	指	一种用于检测三轴旋转角速率和三轴加速度值的传感器，主要用于消费电子，智能手机、VR、四轴飞行器等。
硅麦克风传感器	指	硅麦克风传感器是一种将输入声音信号转换成电信号输出的传感器，硅麦克风是基于半导体工艺实现的一种微机械加工得到的产品类别。主要用于消费电子，用来做声音输入。
陀螺仪	指	陀螺仪是陀螺仪传感器的简称，是一种用于检测旋转角速率的传感器。按照工作轴数量分为单轴陀螺仪、两轴陀螺仪和三轴陀螺仪。主要用于消费电子，智能手机、VR、四轴飞行器等。
VR	指	指虚拟现实技术（Virtual Reality），仿真技术的一个重要方向，是仿真技术与计算机图形学人机接口技术多媒体技术传感技术网络技术等多种技术的集合，是一门富有挑战性的交叉技术前沿学科和研究领域。

本预案若出现总数与各分项值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 本次非公开发行股票方案概要

一、公司基本情况

法定中文名称： 杭州士兰微电子股份有限公司
法定英文名称： Hangzhou Silan Microelectronics CO., LTD.
注册地址： 浙江省杭州市黄姑山路 4 号
办公地址： 浙江省杭州市黄姑山路 4 号
注册资本： 1,247,168,000 元
股票简称： 士兰微
股票代码： 600460
法定代表人： 陈向东
成立日期： 1997 年 9 月 25 日
联系电话： 0571-88210880
上市地： 上海证券交易所

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行背景

1、集成电路产业是国家重点发展的战略性基础产业，正进入重大调整变革期

集成电路是一项高投入、高技术、高效益、高风险的产业，作为一项战略性的产业，其技术水平和产业规模已是衡量一个国家综合国力的重要标志。集成电路产业作为国家重点扶持产业，在“十一五”期间已被列入国民经济和社会发展规划重点发展产业，也是《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》中最重要的发展项目之一。2012 年印发的《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》也将集成电路制造列入重点发展方向，并指出“到 2020 年，掌握新一代半导体材料及器件的制造技术，集成电路设计、制造、封装测试技术达到国际先进水平”的发展目标。2016 年 3 月印发的《十三五发展纲要》中有 16 篇的内容是与集成电路产业相关，并明确指出，“大力推进先进半导体、机器

人、增材制造、智能系统、新一代航空装备、空间技术综合服务系统、智能交通、精准医疗、高效储能与分布式能源系统、智能材料、高效节能环保、虚拟现实与互动影视等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点。”

当前，全球集成电路产业正进入重大调整变革期。一方面，全球市场格局加快调整，投资规模迅速攀升，市场份额加速向优势企业集中。另一方面，移动智能终端及芯片呈爆发式增长，云计算、物联网、大数据等新业态快速发展，集成电路技术演进出现新趋势；我国拥有全球规模最大的集成电路市场，市场需求将继续保持快速增长。

2、MEMS 传感器市场面临良好的发展机遇

与普通传感器相比，MEMS 具有普通传感器无法企及的 IC 硅片加工批量化生产带来的成本优势，同时又具备普通传感器无法具备的微型化和高集成度等优势。随着以手机为代表的智能终端、汽车电子等领域开始采用越来越多的传感器，以及物联网市场的发展，MEMS 器件的增长势头越来越强，市场空间广阔。

根据 Yole developpement 的研究数据，2015 年全球 MEMS 市场规模为 118.52 亿美元，2021 年全球 MEMS 市场规模预计将达到 196.97 亿美元，年均增长率约为 8.83%。根据赛迪顾问的研究数据，2015 年中国 MEMS 器件市场规模为 308 亿元人民币。从发展速度而言，中国 MEMS 市场增速一直快于全球市场增速。2015 年中国 MEMS 器件市场增速高达 16.10%，中国集成电路市场增速为 9%，横向对比而言，MEMS 器件市场的增速两倍于集成电路市场。预计到 2017 年，国内 MEMS 市场规模将达到 420 亿元，2014-2017 复合增长率为 16.5%。我国对 MEMS 传感器的供应主要来自国外集成电路生产企业，国产化程度低，国产化需求很大。

3、公司已建立较为成熟的 IDM 经营模式

公司是国内为数不多的以 IDM 模式为主要发展模式的综合性半导体产品公司。公司从集成电路芯片设计业务开始，逐步搭建了芯片制造平台，并已将技术和制造平台延伸至功率器件、功率模块和 MEMS 传感器的封装领域，建立了较为成熟的 IDM 经营模式。IDM 模式可有效进行产业链内部整合，公司设计研发

和工艺制造平台同时发展，形成集成电路、分立器件、LED 三大业务板块协同发展的业务格局。其中，公司集成电路业务收入近年来持续保持增长，LED 照明驱动电路、AC-DC 驱动电路、IPM（智能功率模块）、MEMS 传感器产品等均呈现良好发展势头。

（二）本次非公开发行目的

1、充分利用公司现有资源，扩大 MEMS 传感器业务规模，优化和丰富公司的产品结构

经过将近二十年的发展，公司坚持走“设计制造一体化”的道路，在半导体领域积累了丰富的行业经验、人才储备、技术沉淀。公司拥有经验丰富的集成电路设计人员，对 MEMS 传感器所需要的小信号处理、高精度 ADC 和低功耗设计有较多的项目经验；公司通过设计技术的长期研究和工艺上的不断摸索，并结合国内科研机构的现有成果，形成了一个特有的设计和工艺相结合的团队；公司已在加速度计、地磁传感器、压力传感器等的设计和验证上积累了一定的技术基础，并推出了三轴加速度计、三轴地磁传感器、六轴惯性单元等产品；公司拥有 6 英寸芯片生产线和在建设中的 8 英寸芯片生产线，可以为传感器的设计和工艺提供短时间内的多次工艺验证，对仿真结果进行多次修正；为配合传感器的特别测试，公司已组建一支围绕传感器测试技术开发的团队，解决不同传感器的测试需求。

为更好地把握 MEMS 传感器产品市场的战略机遇，充分利用公司现有的业务资源，公司拟通过本次非公开发行股票的方式募集资金，加大 MEMS 业务领域投入，扩大 MEMS 传感器业务规模，优化和丰富公司的产品结构，加速产业升级，进一步提升公司核心竞争力。

2、提高公司资产质量、增强公司持续盈利能力、改善公司财务状况

MEMS 传感器业务市场前景广阔，本次募集资金投资项目的建设运营，将有利于公司快速扩大现有产业规模，增强公司综合竞争力，并为公司创造新的利润增长点，提升公司盈利水平，实现公司可持续发展。

三、发行对象及其与本公司的关系

本次非公开发行的发行对象不超过十名特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托投资公司、合格的境外机构投资者以及其他合格投资者。证券投资基金管理公司以其管理的两只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。发行对象应符合法律、法规的规定。

在本次非公开发行获得中国证监会核准批文后，公司将按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以及发行对象申购报价的情况确定发行对象。

四、发行股份的价格及定价原则、发行数量及限售期

（一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行采用非公开发行的方式，在中国证券监督管理委员会核准后六个月内选择适当时机向特定对象发行股票。

（三）发行数量

本次非公开发行股票数量为不超过 130,505,709 股（含 130,505,709 股）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，本次发行数量将作相应调整。

（四）发行价格和定价原则

本次非公开发行股份的定价基准日为公司第六届董事会第四次会议公告之日，即 2016 年 12 月 14 日。本次非公开发行股票发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十（即不低于 6.13 元/股）。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，根据特定发行对象竞价申购报价的情况，遵照价格优先原则，由公司董事会根据

股东大会的授权与保荐机构（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有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，上述发行底价将进行相应调整。

（五）发行对象及认购方式

本次非公开发行股票的发行对象为不超过十名特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构、信托投资公司、合格的境外机构投资者以及其他合格的投资者。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。发行对象应符合法律、法规的规定。

所有认购对象均以现金方式认购本次非公开发行的股份。

（六）上市地点

在禁售期届满后，本次非公开发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

（七）本次发行股票的限售期

本次非公开发行完成后，发行对象认购的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让。

（八）本次发行前滚存利润的安排

本次发行前的滚存利润，由本次发行完成后的全体股东依照持股比例共同享有。

（九）本次发行决议的有效期限

本次发行决议自股东大会审议通过之日起的 12 个月内有效。

五、募集资金投向

本次募集资金总额不超过人民币 80,000 万元，在扣除发行费用后将全部用于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资（万元）	拟投入募集资金（万元）

1	年产能 8.9 亿只 MEMS 传感器扩产项目	80,253	80,000
1.1	其中: MEMS 传感器芯片制造扩产项目	37,900	37,647
1.2	MEMS 传感器封装项目	22,362	22,362
1.3	MEMS 传感器测试能力提升项目	19,991	19,991
合计			不超过 80,000

注: 项目名称为暂定名称, 最终名称以备案的名称为准

其中, MEMS 传感器芯片制造扩产项目由控股子公司士兰集成负责具体实施, 募集资金将通过公司向士兰集成增资的方式投入; MEMS 传感器封装项目由全资子公司成都士兰负责具体实施, 募集资金将通过公司向成都士兰增资的方式投入; MEMS 传感器测试能力提升项目由本公司负责实施。

本次发行募集资金到位之前, 公司可根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入, 并在募集资金到位之后予以置换。

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于上述拟投资项目的实际资金需求总量, 公司将通过自筹资金解决。

公司董事会可根据股东大会的授权, 根据项目的实际需求, 对上述项目的募集资金投入顺序、金额、投资进度安排及具体方式等事项进行适当调整。

六、本次发行是否构成关联交易

本次发行募集资金投资项目中“MEMS 传感器芯片制造扩产项目”拟通过公司控股子公司士兰集成具体实施, 募集资金将通过公司向士兰集成增资的方式投入。

由于公司关联方友旺电子持有士兰集成 1.5% 的股权, 公司持有友旺电子 40% 股权, 且公司董事长陈向东担任友旺电子副董事长, 公司董事罗华兵担任友旺电子董事、总经理, 因此公司向士兰集成的增资行为构成关联交易。

除上述情况外, 本次发行不存在其他关联交易。

七、本次非公开发行是否导致公司控制权的变化

陈向东、范伟宏、郑少波、江忠永、罗华兵、宋卫权、陈国华 7 人直接持有

公司 4.15% 股权，并通过公司控股股东士兰控股（陈向东、范伟宏、郑少波、江忠永、罗华兵、宋卫权、陈国华分别持有士兰控股 17.4%、16.9%、16.9%、16.9%、16.9%、7.5%、7.5% 股权）间接持有公司 41.17% 股权，陈向东、范伟宏、郑少波、江忠永、罗华兵、宋卫权、陈国华直接和通过士兰控股合计持有公司 45.32% 股权，为公司的实际控制人。

本次发行如按发行数量上限实施，本次发行完成后，公司实际控制人直接和通过士兰控股合计持有公司的公司股权比例下降至 41.03%，但仍处于控股地位，因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

八、本次发行方案的审批情况

本次发行方案已于 2016 年 12 月 13 日经公司第六届董事会第四次会议审议通过。

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》及《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关法律、法规、行政规章和规范性文件的规定，本次发行尚需公司股东大会批准和中国证监会核准。在获得中国证监会核准后，公司将向上交所和中国证券登记结算公司办理股票发行和上市事宜，完成本次非公开发行股票全部呈报批准程序。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、募集资金使用计划

本次募集资金总额不超过 80,000 万元，在扣除发行费用后将全部用于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	年产能 8.9 亿只 MEMS 传感器扩产项目	80,253	80,000
1.1	其中：MEMS 传感器芯片制造扩产项目	37,900	37,647
1.2	MEMS 传感器封装项目	22,362	22,362
1.3	MEMS 传感器测试能力提升项目	19,991	19,991
合计			不超过 80,000

注：项目名称为暂定名称，最终名称以备案的名称为准

本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于上述拟投资项目的实际资金需求总量，公司将通过自筹资金解决。

公司董事会可根据股东大会的授权，根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序、金额、投资进度安排及具体方式等事项进行适当调整。

二、本次募集资金投向情况

（一）本次募投基本情况

- 1、项目名称：年产能 8.9 亿只 MEMS 传感器扩产项目
- 2、项目投资：项目计划总投资 80,253 万元，拟使用募集资金投入 80,000 万元。
- 3、项目实施主体：MEMS 传感器芯片制造扩产项目由控股子公司士兰集成负责具体实施，募集资金将通过公司向士兰集成增资的方式投入；MEMS 传感

器封装项目由全资子公司成都士兰负责具体实施，募集资金将通过公司向成都士兰增资的方式投入；MEMS 传感器测试能力提升项目由本公司负责实施。

4、项目建设期：2 年。

5、项目产品方案：三轴加速度计、六轴惯性单元、硅麦克风传感器、地磁传感器。

（二）项目建设的必要性和可行性分析

1、项目的建设符合国家产业政策导向

集成电路行业作为现代电子信息产业发展的核心行业，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。加快推进集成电路产业发展，对转变经济发展方式、保障国家安全、提升综合国力具有重大战略意义。

2014 年 6 月，国务院印发《国家集成电路产业发展推进纲要》，并指出，“主要任务和发展重点为，着力发展集成电路设计业；加速发展集成电路制造业；提升先进封装测试业发展水平；突破集成电路关键装备和材料”。该纲要还特别提出，要大力发展微机电系统（MEMS）等特色专用工艺生产线，增强芯片制造综合能力，以工艺能力提升带动设计水平提升，以生产线建设带动关键设备和材料配套发展。

2015 年 5 月发布的《中国制造 2025》明确指出，“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。掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。形成关键制造装备供货能力。”

公司本次募集资金投资的“年产能 8.9 亿只 MEMS 传感器扩产项目”，涵盖了系统集成设计、制造、封装测试各环节，具有自主知识产权，符合国家产业政策导向。

2、本项目的建设受益于 MEMS 应用市场的良好前景

MEMS 下游市场主要为消费电子、汽车电子以及物联网领域等。根据 Yole developpement 的统计数据，2015 年，消费电子、汽车分别贡献了 MEMS 市场 48.4%、31.5% 的份额，其他应用共占 20.1%。

(1) 消费电子 MEMS 市场增速迅猛

受益于智能手机和 VR 需求的快速增长，消费电子 MEMS 市场在未来数年内仍将保持高速增长。

智能手机作为 MEMS 元件最大的应用市场，近年来发展势头强劲。苹果和三星电子仍然是智能手机行业的龙头，然而近年包括华为，OPPO，VIVO，小米，联想和中兴在内的中国的智能手机厂商正在不断崛起，中国已占据全球半数市场份额，同时带动对 MEMS 元器件的强劲需求。

市场调研机构 IDC 发布的报告显示，2015 年中国智能手机出货量达 4.341 亿部，同比增长 2.5%。从厂商在中国市场的表现上看，2015 年出货量前五大的厂商分别为小米、华为、苹果、OPPO 和 VIVO，其中，国有品牌小米、华为、OPPO 和 VIVO 出货量分别为 6,490 万部、6,290 万部、3,530 万部和 3,510 万部，同比增速分别为 23.1%、53.0%、36.3% 和 25.8%。据 IHS 统计，至 2018 年，仅国内手机的 MEMS 器件市场需求将达到 47 亿件，其中主要需求为运动传感器、麦克风、光传感器等。

国内手机市场的持续发展、国产品牌的迅猛增长以及手机 MEMS 元件国产化率的逐步提升，为 MEMS 的积极发展提供了良好的基础。

(2) 汽车及物联网市场为 MEMS 传感器提供广阔的发展空间

当前，一辆国内普通家用汽车上安装了大约 100 个传感器，而豪华轿车上的传感器超过 200 个。由于车内布置空间有限，小型化集成化的 MEMS 传感器得到了越来越多的应用。汽车 MEMS 传感器主要有压力传感器、加速度计以及陀螺仪等。

在智能化时代，MEMS 传感器将成为重要的数据入口。物联网 MEMS 传感器按测量对象可以划分为声学传感器、惯性传感器、磁学传感器、电学传感器、生物及化学传感器等。其中人工智能和虚拟现实带来的语音交互需求，为 MEMS

麦克风迎来新的发展机遇。以亚马逊运用于其 Echo 智能家居中的 MEMS 硅麦克风传感器为例，其采用了 6+1MEMS 麦克风阵列技术实现声源定位和定向采集。未来语音交互逐渐渗透进入日常生活，MEMS 麦克风将迎来出货量的大幅增长。

综上，MEMS 传感器市场现在乃至将来都将是一个潜力巨大的市场。

3、中高端 MEMS 器件进口依赖度较高，本土化进程将给本土优秀 MEMS 企业带来机遇

根据 EE Times 统计，2015 年国内 IC 和 MEMS 市场总需求为 1,770 亿美元，但是本土制造仅为 9%，约 90% 产品需要进口；到 2020 年，本土化比例预计将提升至 15%，但由于需求总量的提升，仍将有约 2,000 亿美元的缺口。2015 年，我国智能手机出货量达 4.341 亿部，而 MEMS 元器件的国产化水平上停留在 20% 左右。巨大的市场空间以及本土化需求为国内 MEMS 产业创造条件。根据中国半导体行业协会 MEMS 分会会员大会在 2015 年上半年对中国 MEMS 企业的统计，截至 2014 年，中国 MEMS 企业已经有 190 家，但是产品种类单一，性能竞争力不强，代工企业大多处于发展阶段，拥有自行芯片设计、制造及封测能力并掌握芯片设计与生产工艺的 IDM 半导体公司较少。通过此次 MEMS 扩产项目的实施，公司将在 MEMS 本土化进程中提供一体化解决方案，市场前景可期。

4、本项目的建设有利于充分整合公司现有业务资源，符合公司发展规划

公司作为国内为数不多的以 IDM 模式为主要发展模式的综合性半导体产品公司，近年来一直在持之以恒地学习国外综合型集成电路企业的运行经验并付诸实施。

公司拥有经验丰富的集成电路设计人员，对 MEMS 传感器所需要的小信号处理、高精度 ADC 和低功耗设计有较多的项目经验；公司通过设计技术的长期研究和工艺上的不断摸索，并结合国内科研机构的现有成果，形成了一个特有的设计和工艺相结合的团队；公司已在加速度计、地磁传感器、压力传感器等的设计和验证上积累了一定的基础，并推出了三轴加速度计、三轴地磁传感器、六轴惯性单元等产品。

从 2009 年开始,公司陆续投入资金购入了部分 MEMS 专用研发和生产设备,目前公司已实现三轴加速度计的批量生产;公司拥有 6 英寸芯片生产线和在建设中的 8 英寸芯片生产线,能够为传感器的设计和工艺提供短时间内的多次工艺验证,可以对仿真结果进行多次修正,具备较强的工艺研发能力;为了配合传感器的特别测试,公司组建了一支围绕传感器测试技术开发的团队,解决不同传感器的测试需求。

因此,公司已具备本项目实施所需要的技术、人员及市场要求,本项目的建设对公司在 MEMS 市场竞争中占领先机具有重要意义。

(三) 项目投资计划

项目投资总额 80,253.00 万元,其中建设投资 74,776.00 万元,铺底流动资金 5,477.00 万元,主要投资构成如下:

序号	项目名称	项目额(万元)	占总投资比重
1	固定资产投资	74,419.71	92.73%
1.1	建筑工程费	2,850.00	3.55%
1.2	设备购置及安装费	69,485.38	86.58%
1.3	工器具及家具费	839.81	1.05%
1.4	固定资产其他费用	1,244.52	1.55%
2	递延资产	48.00	0.06%
3	预备费	308.29	0.38%
	建设投资小计	74,776.00	93.18%
4	铺底流动资金	5,477.00	6.82%
	合计	80,253.00	100.00%

(四) 项目预期收益

经测算,达产后年均销售收入(不含税)为 86,617 万元,年均税后利润为 9,849 万元,所得税后内部收益率为 13.74%,所得税后静态投资回收期为 7.14 年(含建设期),项目具有良好的经济效益。

(五) 项目备案和环评

目前年产能 8.9 亿只 MEMS 传感器扩产项目的立项、环评等备案/报批程序正在实施地点杭州、成都履行过程中。

（六）项目综合评价

本项目符合公司战略发展方向，具有广阔的市场发展前景和经济效益，项目完成后，能够进一步提升公司的盈利水平、增加利润增长点、增强公司竞争力。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行完成后，公司将通过依托自身现有 MEMS 传感器产品开发的实力，结合公司 IDM 的经营模式，提升主营业务的核心竞争力，对公司在 MEMS 市场竞争中占领先机具有重要意义。本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及公司未来整体战略发展方向，有利于提升公司的竞争力及持续发展能力，为全体股东创造更好的回报。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

通过本次非公开发行，公司的资产规模和资金实力将得到一定提升，财务结构将更趋合理，财务风险进一步降低。本次非公开发行的募集资金投资项目实施后，将有助于公司抢占 MEMS 传感器市场快速发展机会，为公司带来新的收入和利润增长点，有效增强公司的盈利能力，实现公司业绩的提升。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论和分析

一、本次发行对公司业务，公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响

(一) 本次发行完成后，公司业务及资产不存在整合计划，公司主营业务不会发生变化。

(二) 本次发行完成后，公司将在注册资本与股本结构方面对《公司章程》进行相应修改，此外，公司无其他修改公司章程的计划。

(三) 本次发行完成后，公司将增加

不超过 130,505,709 股限售流通股，本次发行不会导致公司实际控制人发生变化。

(四) 本次发行完成后，公司高管人员结构不会发生变化。

(五) 本次发行完成后，随着资金的投入和项目的实施，募集资金投资项目达产后，公司主营业务结构不会发生明显变化。

二、公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次发行后，公司募集资金总额不超过 80,000 万元，公司的总资产及净资产将相应增加，资产负债率将相应下降，公司的财务结构将进一步改善；募集资金项目顺利实施后，公司的盈利水平和能力将有较大幅度提升；同时，本次募集资金项目达产后，公司经营活动的现金流量将进一步增加。

三、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

本次发行完成后，本公司与控股股东士兰控股及其关联人之间的业务关系、管理关系均不存在重大变化，也不涉及产生新的关联交易和同业竞争。

四、本次发行完成后，公司不存在资金、资产被大股东及关联人占用的情形，或公司为大股东及关联人提供担保的情形

本次发行完成后，上市公司不存在资金、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提供担保的情形。

五、本次非公开发行对公司负债情况的影响

截至 2016 年 9 月 30 日，公司合并报表口径的资产负债率(未审计)为 38.46%。本次发行后，公司负债比例将有所下降，资产负债结构趋于合理，公司的营运能力和抗风险能力进一步增强。

六、本次股票发行相关的风险说明

投资者在评价公司本次非公开发行股票时，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）未来市场竞争加剧的风险

本次募集资金将投向 MEMS 传感器项目。目前国内 MEMS 传感器发展相对落后，但国内市场需求巨大，政策及产业合力助推 MEMS 传感器快速发展。随着全球半导体产业进一步向国内转移,以及国内 MEMS 产业的发展与成熟，未来国内 MEMS 企业间竞争将日益加剧。

本次募集资金项目建成达产后，公司将新增 8.9 亿只 MEMS 传感器产品的生产能力。尽管公司产能的迅速扩张是建立在对市场、技术等进行谨慎地可行性分析基础之上，新增产能的产品技术亦较为成熟，与公司现有产品将实现市场、品牌、服务等资源共享，且 MEMS 市场容量正在增长，但若国内其他拥有较强综合研发及生产能力的企业陆续加入 MEMS 市场，将加剧 MEMS 产品的市场竞争，同时 MEMS 技术正在不断更新，更加集成化、更加多功能化的新型传感器不断在研发并进入市场，从而使公司面临 MEMS 传感器产品价格未来快速下滑的风险。

（二）募集资金项目实施的风险

公司本次发行募集资金全部投向年产能 8.9 亿只 MEMS 传感器扩产项目。项目投产后，可迅速扩大公司的生产能力，提高公司产品的市场占有率，并在原有的业务基础上形成新的利润增长点，但募投项目涉及 MEMS 传感器的研发、芯片制造、封装测试等各个环节，其技术和工艺均较复杂，对公司项目管控、设

备采购及维护、技术开发、资金管理、市场营销、人力资源、售后服务等各种方面均提出了很高的要求。若公司对募投项目的管理未达到预期效果，将对募集资金项目的顺利实施造成不利影响。

（三）核心人才流失风险

由于 MEMS 产品的制造涉及材料、微机械、电子及集成电路领域的多方面跨学科理论知识，对于设计及制造人才队伍提出了较高要求。跨学科、高集成的复杂性使设计工程师需要在了解各个学科领域知识的基础上，控制不同领域之间的复杂交互；而 MEMS 尺寸的微小化所带来的微观效应也使得 MEMS 设计和分析更为复杂；就批量制造环节而言，需要工艺工程师掌握 MEMS 产品材料、三维立体设计、多种材料微加工等前沿技术并具有其相关的生产工艺诀窍和经验。

公司已拥有一支超过 350 人的集成电路芯片设计研发队伍、超过 800 人的芯片工艺、封装技术、测试技术研发队伍。公司还建立了较为有效的技术研发管理和激励制度，以保证人才队伍的稳定，为公司在竞争激烈的半导体行业中保持持续的技术研发能力和技术优势奠定了基础。但是，如果今后公司核心骨干人员流失且无法吸引新的优秀人才加入，将对公司的经营造成不利影响。

（四）异地投资的风险

公司总部位于浙江省杭州市。本次非公开发行募集资金部分项目将由位于四川省成都市金堂县成都——阿坝工业园区的全资子公司成都士兰实施。由于成都士兰生产基地距离公司总部较远，可能面临商业环境、政府环境、资金环境、投资环境、人才环境等方面的变化，如果公司不能应对这种环境的变化，将可能对募集资金投资项目的实施产生不利影响。

（五）净资产收益率下降的风险

本次发行完成后，本公司净资产将在短时间内大幅增长，但募集资金项目具有一定的建设周期，且项目产生效益尚需一段时间。预计本次发行后，公司全面摊薄净资产收益率与以前年度相比将有较大幅度下降。因此，本公司存在短期内净资产收益率被摊薄的风险。但随着项目的投产和销售，公司未来净资产收益率将稳步上升。

（六）其他风险

1、审批风险

本次非公开发行股票事项尚待获得公司股东大会的批准，存在无法获得公司股东大会表决通过的可能。

本次非公开发行股票事项获得公司股东大会批准后，尚需取得中国证监会的核准，能否取得中国证监会的核准，以及最终取得中国证监会核准的时间均存在不确定性。

2、股市风险

国内证券交易市场虽已经形成较大的规模，但由于参与者众多，其中不乏投机主义者；同时，宏观经济波动、产业政策、金融政策的调控、投资者的心理等外部因素亦会造成股票价格的波动。公司本次非公开发行需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

第四节 关于公司分红情况的说明

一、利润分配政策

2016 年 2 月 22 日，公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过了《关于修改〈公司章程〉的议案》，现行《公司章程》中就利润分配政策规定如下：

“第一百七十二条 公司利润分配原则、形式、发放条件和时间间隔：

（一）利润分配原则

在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司将实施积极的现金股利分配办法，重视对股东的投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司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。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或现金股票相结合等法律许可的方式分配利润。在条件许可的情况下，应当优先采用现金分红进行利润分配。

（三）发放股票股利的具体条件

- 1、公司未分配利润为正数且当期可供分配利润为正数；
- 2、公司董事会认为公司具有成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素，发放股票股利有利于公司全体股东的整体利益。

（四）利润分配时间间隔

公司可以每年度进行一次利润分配。根据公司实际情况也可以进行中期利润分配。

第一百七十三条 公司的利润分配决策程序：

- 1、公司管理层、董事会应结合公司盈利情况和资金需求提出合理的分红建议和预案，并由董事会审议后形成年度利润分配方案提交股东大会，公司独立董

事应对利润分配方案发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道（比如召开网上业绩说明会等形式）主动与股东特别是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。如报告期内盈利，但公司董事会未提出现金分配预案的，应在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

2、股东大会应依法合规的对董事会提出的利润分配方案进行表决。公司应切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向上市公司股东征集其在股东大会上的投票权。对于报告期内盈利但未提出现金分配方案的，需由公司董事会审议通过后提交公司股东大会，并由出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

3、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。

4、监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策的情况及决策程序进行监督。

5、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策的，需充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。对于有关调整利润分配政策的议案，需经公司董事会半数以上董事，并经三分之二以上独立董事审议通过后提交公司股东大会批准。

第一百七十四条 公司现金分红的条件和比例：

1、在公司当年实现的净利润为正数且公司累计未分配利润为正数，且没有重大投资或重大现金支出计划的情况下，公司应当进行现金分红。公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该连续三年内实现的年均可分配利润的百分之三十。

2、公司实行差异化的现金分红政策，公司董事会对利润分配方案进行讨论

时，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，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策，但需保证现金分红在本次利润分配中的比例符合如下要求：

（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%；

（4）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。

3、公司当年盈利并达到现金分红条件而董事会未提出现金利润分配方案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。”

二、最近三年利润分配情况

公司在满足正常经营和长期发展需要的前提下，重视对股东的投资回报。最近三年现金股利具体分配情况如下：

年份	分红情况 (万元, 含税)	归属于上市公司股东的净 利润 (万元)	现金分红比率	备注
2015 年度	1,247.17	3,987.62	31.28%	已实施
2014 年度	3,117.92	16,434.42	18.97%	已实施
2013 年度	-	11,526.77	-	-

最近三年，公司实施的利润分配方案具体情况如下：

1、2013 年度的利润分配方案为：考虑到公司项目及营运资金的需要及年度内购置固定资产的需要，公司 2013 年度未进行利润分配；以资本公积向全体股东每 10 股转增 3 股。

2、2014 年度的利润分配方案为：以 2014 年度末公司总股本 1,247,168,000

股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金红利 0.25 元（含税），总计派发现金红利 31,179,200 元（含税）；不进行资本公积金转增股本。

3、2015 年度的利润分配方案为，以 2015 年度末公司总股本 1,247,168,000 股为基数，每 10 股派发现金股利 0.10 元（含税），总计派发现金股利 12,471,680 元（含税）；不进行资本公积金转增股本。

三、未来分红回报规划

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》（证监发[2012]37 号）及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的有关要求，公司不断完善公司决策机构对公司利润分配事项的决策程序和机制，进一步细化《公司章程》关于股利分配政策的条款，增加股利分配决策的透明度，便于股东尤其是社会公众股东对公司的分配行为进行合理监督。

2015 年 4 月 21 日，公司 2014 年年度股东大会审议通过了《杭州士兰微电子股份有限公司股东分红三年（2015~2017 年）回报规划》。

四、未分配利润使用安排

公司进行股利分配后的未分配利润，用于补充公司营运资金，满足公司的经营和发展所需。

本次非公开发行完成后，公司将按照经董事会与股东大会审议通过的利润分配政策及股东回报规划执行利润分配，暂无重大调整计划。

第五节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项

一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。

二、本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的有关承诺并兑现填补回报的具体措施

（一）本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的假设前提

（1）假设本次发行于 2017 年 8 月底完成（该完成时间仅为公司估计，最终以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准）；

（2）假设本次非公开最终募集资金净额为 80,000.00 万元；

（3）假设本次非公开发行股票数量为 130,505,709 股，据此测算，发行完成后公司总股本为 1,377,673,709 股，本次公开发行的股票数量仅为估计值；

（4）根据 2016 年前三季度财务数据（未审计），公司 2016 年 1-9 月扣非前后归属于母公司股东的净利润分别为 60,637,660.15 元和 18,383,464.85 元。假设公司 2016 年第四季度归属于母公司股东的净利润与前三季度平均值持平，即 2016 年全年扣非前后净利润分别为 80,850,213.53 元和 24,511,286.47 元，假设 2017 年度扣非前及扣非后归属于母公司所有者的净利润均较 2016 年分别增长 0%（假设一）、5%（假设二）和 10%（假设三）；

（5）测算时未考虑募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

（6）测算公司加权平均净资产收益率时，未考虑除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响；

（7）在测算 2016 年和 2017 年净资产收益率时，假设 2016 年和 2017 年的盈利是均匀发生的。

(8) 在测算 2017 年每股收益时，仅考虑本次发行对总股本的影响；

(9) 上述假设仅为测试本次非公开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 2016 年、2017 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。

2、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响分析

单位：元

项目	2016 年度/2016 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日 (假设一)	2017 年度/2017 年 12 月 31 日 (假设二)	2017 年度/2017 年 12 月 31 日 (假设三)
归属于母公司股东净利润	80,850,213.53	80,850,213.53	84,892,724.21	88,935,234.89
归属于母公司股东净利润(扣非后)	24,511,286.47	24,511,286.47	25,736,850.79	26,962,415.11
期末在外普通股股数(股)	1,247,168,000	1,377,673,709	1,377,673,709	1,377,673,709
基本每股收益(扣非后)	0.020	0.019	0.020	0.021
稀释每股收益(扣非后)	0.020	0.019	0.020	0.021
加权平均净资产收益率(扣非后)	1.00%	0.88%	0.92%	0.97%

(二) 本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次发行完成后，公司总股本和净资产规模将大幅增加，虽然本次募投项目的实施将有利于公司开辟新的利润增长点以及提升公司的持续盈利能力，但由于募集资金投资项目建设和实施需要一定的时间周期，在公司总股本和净资产规模增加的情况下，若公司盈利水平短期内未能产生相应幅度增长，公司每股收益、净资产收益率等财务指标存在短期内下降的风险。特此提醒投资者关注本次非公开发行可能摊薄即期回报的风险。

(三) 本次非公开发行的必要性和合理性及本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次非公开发行的必要性和合理性

参见本预案“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”。

2、募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司从集成电路芯片设计业务开始，逐步搭建了芯片制造平台，并已将技术和制造平台延伸至功率器件、功率模块和 MEMS 传感器的封装领域，建立了较为成熟的 IDM（设计与制造一体）经营模式。近年来，公司从集成电路芯片设计企业完成了向综合性的半导体产品供应商的转变，在半导体大框架下，形成了集成电路、功率半导体芯片、MEMS 传感器、LED 等业务的协同发展。

目前，公司基于硅 MEMS 工艺的三轴加速度计已经批量生产，三轴地磁传感器、六轴惯性单元等已开发成功。为顺应和把握发展趋势，抢占 MEMS 传感器发展先机，在经过充分调研和论证的基础上，公司拟在现有基础上扩产 MEMS 传感器产品 8.9 亿只/年，本次募集资金投资项目属于对公司现有业务的扩产和提升。

3、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（1）专业的技术研发团队作技术支持

公司非常重视人才引进、培养和研发团队建设，已拥有一批掌握 MEMS 路工艺技术研究开发的骨干人才，培养了一支业务能力强、有相当进取心和工作经验、学历结构合理的年轻的技术和管理干部队伍。

公司技术中心经过多年的发展，积累了丰富的管理经验，形成了成熟的管理制度体系，保障技术中心研发管理良好运作，同时通过制度体系的激励机制，充分调动研发人员的研发积极性。

（2）士兰微有完善的研发条件

在研发管理方面，公司建立了项目立项、技术评审、研发计划、技术或产品方案、项目追踪、稽核和总结等各种规范流程，便于项目有效开展和实施。此外，公司配备了完善的设施设备、建立了研发投入核算体系和全面的绩效考核奖励制度。

公司除了有完善的组织架构和制度体系建设外,已经具备研究开发所需要的硬件试验条件。公司目前拥有多个实验室,其中最大的试验室面积 300 平方米,配置有公司大型的、综合性的测试仪器,如冷场发射扫描电子显微镜、聚焦离子束 FIB、SPV 测试仪等,满足产品研发和工艺研发测试的基本需要。

(3) 士兰微有坚实的扩产基础

公司的 MEMS 传感器研发得到了国家科技重大专项的支持,并已掌握 MEMS 传感器和集成电路的相关技术,目前已申请 MEMS 相关技术专利 100 余项,其中 60 余项已获得授权。

公司已具备成熟的 MEMS 传感器和集成电路生产条件。士兰集成在杭州下沙有成熟的 6 英寸芯片生产线和在建设中的 8 英寸芯片生产线,有一支对芯片生产有丰富经验的生产队伍,为大规模量产打下了坚实基础;公司在成都士兰有专门从事封装的厂房及生产人员,在杭州滨江也有专业的测试厂房及工作人员。

(4) 公司在市场方面的储备

公司在多年的研发、生产、运营过程中,依托良好的产品质量,积累了较为丰富的客户资源,赢得了较好的市场口碑,形成了较强的客户可持续开发能力。公司经过多年积累,形成了较为完善的产品销售体系,市场销售能力较强。

(四) 针对本次非公开发行摊薄即期回报采取的措施

1、公司现有业务运营状况和发展态势、面临的主要风险及改进措施

(1) 公司现有业务运营状况和发展态势

近年来,公司从集成电路芯片设计企业完成了向综合性的半导体产品供应商的转变,在半导体大框架下,形成了集成电路、功率半导体芯片、MEMS 传感器、LED 等业务的协同发展。

公司经过十多年的发展,坚持走“设计制造一体化”道路,在多个产品技术领域构建了核心竞争优势,尤其以 IDM 模式开发高压高功率的特殊集成电路、半导体功率器件与模块、MEMS 传感器等为特色。近几年,公司通过承担国家重大科技专项,在新技术新产品新工艺研发应用上取得重大突破,为公司今后可

持续发展增添了动力。

随着半导体信息技术在节能环保、移动互联网、物联网、可穿戴设备、智能制造等领域的广泛应用，半导体行业将面临更为广阔的市场空间。

（2）公司面临的主要风险及改进措施

①宏观风险及其对策

半导体行业受宏观经济形势波动影响较大，前些年发生的全球性金融危机、欧债危机等都对半导体行业产生了较大影响。目前全球经济增长出现了明显的分化。一方面，美国经济形势总体向好，美联储已停止实施量化宽松政策并已进行首次加息。另一方面，欧元区国家、日本等发达经济体的经济增长未有明显改善、甚至更为疲弱，欧洲央行和日本央行均加大了量化宽松政策的力度，实施了“负利率”政策；同时，经济发达国家实施的超宽松货币政策所带来的货币溢出效应也对新兴国家形成了明显冲击，由于自身及外部因素，金砖国家为代表的新兴经济体的经济增速已明显放缓。对于宏观风险，公司将加快资源整合和技术创新、进一步提高资产营运的效率；将进一步拓宽融资渠道、把握好资本运用的节奏，降低债务杠杆。

②行业周期风险及其对策

半导体行业存在明显的行业周期。近年来，随着技术发展和应用领域更新加速，行业周期呈现缩短趋势。对于行业周期风险，公司将抓住国家大力支持国内集成电路产业发展的有利时机，坚持并完善 IDM 发展模式，通过加大对产品、技术研发的投入、加强市场推广和品牌建设，把握好固定资产投资节奏，从而实现可持续发展。

③新产品开发风险及其对策

随着半导体消费终端产品市场更新频率的加快，公司产品创新的风险也在加大。如果公司的创新不能踏准市场需求的节奏，公司将浪费较大的资源，并丧失市场机会，不能为公司的发展提供新的动力。针对该类风险，公司将充分结合 IDM 模式的优点，加大对高端功率半导体芯片、MEMS 器件和传感器等新产品的研发投入，加快推出契合市场的新产品，深挖细分市场空间。

2、公司为防范即期回报被摊薄拟采取的具体措施

为防范本次交易可能导致的对公司即期回报被摊薄的风险，公司将采取以下措施填补本次交易对即期回报被摊薄的影响。

(1) 加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，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明确规定。

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次募集配套资金到位后，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。

(2) 加速推进募投项目实施进程、提高资金使用效率

在按照相关法律法规的规定使用募集资金的同时，公司将尽可能提高募集资金使用效率，通过实施募投项目逐步完善战略布局，紧跟行业的发展趋势，辅以产业链资源整合。本次募集资金投资项目建成投产后公司将有效提升产能、优化业务结构，促进公司核心竞争力和可持续发展能力的提升。

(3) 积极提升公司核心竞争力，规范内部控制

公司将严格遵循相关法律法规和规范性文件的要求，不断优化公司治理结构，完善投资决策机制，强化内部控制，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员的监督权，为公司未来的健康发展提供制度保障。

(4) 进一步完善利润分配制度特别是现金分红政策，强化投资者回报机制

公司按照证监会《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》以及《公司章程》等的规定，结

合公司实际情况，公司第五届董事会第二十一次会议和 2014 年年度股东大会审议通过了《杭州士兰微电子股份有限公司股东分红三年（2015-2017）回报规划》，对公司利润分配相关事项、未来分红回报规划做了明确规定，充分维护了公司股东依法享有的资产收益等权利。本次发行完成后，公司将严格执行公司章程和现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。

（五）公司董事、高级管理人员关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺

本次非公开发行完成后，公司董事、高级管理人员仍将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

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

5、本人承诺拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（六）控股股东、实际控制人对公司本次非公开发行如摊薄即期回报时的相关承诺

公司的控股股东、实际控制人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（以下无正文）

（此页无正文，为《杭州士兰微电子股份有限公司 2016 年度非公开发行股票预案》之盖章页）

杭州士兰微电子股份有限公司董事会

2016 年 12 月 13 日