

# 杭州士兰微电子股份有限公司

## 2016 年年度报告摘要

### 一 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

本公司 2016 年度的利润分配的预案为：拟以 2016 年度末公司注册资本 124,716.8 万股为基数，每 10 股派发现金股利 0.25 元（含税），总计派发现金股利 31,179,200 元。剩余利润转至以后年度分配。

### 二 公司基本情况

#### 1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	士兰微	600460	/

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	陈越	马良
办公地址	浙江省杭州市黄姑山路4号	浙江省杭州市黄姑山路4号
电话	0571-88210880	0571-88212980
电子信箱	600460@silan.com.cn	ml@silan.com.cn

#### 2 报告期公司主要业务简介

公司的经营范围是：电子元器件、电子零部件及其他电子产品设计、制造、销售；机电产品进出口。公司的主要产品包括集成电路、半导体分立器件、LED（发光二极管）产品等三大类。经过将

近二十年的发展，公司已经从一家纯芯片设计公司发展成为目前国内为数不多的以 IDM 模式（设计与制造一体化）为主要发展模式的综合型半导体产品公司。公司属于半导体行业，公司被国家发展和改革委员会、工业和信息化部等国家部委认定为“国家规划布局内重点软件和集成电路设计企业”，陆续承担了国家“863”、“核高基”、“01 专项”、“02 专项”等多个科研专项课题。

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2016年	2015年	本年比上年 增减(%)	2014年
总资产	5,087,803,629.05	4,341,004,406.11	17.20	4,018,156,119.20
营业收入	2,375,053,756.57	1,926,414,794.50	23.29	1,870,029,299.81
归属于上市公司股东的净利润	95,891,364.65	39,876,203.52	140.47	164,344,173.76
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	23,247,273.08	-27,561,054.93	不适用	94,203,317.86
归属于上市公司股东的净资产	2,486,791,259.87	2,401,733,360.57	3.54	2,398,724,432.19
经营活动产生的现金流量净额	381,758,829.38	201,510,773.97	89.45	267,189,510.46
基本每股收益（元/股）	0.08	0.03	166.67	0.13
稀释每股收益（元/股）	0.08	0.03	166.67	0.13
加权平均净资产收益率（%）	3.93	1.67	增加2.26个百分点	7.06

#### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	431,895,386.17	624,431,103.40	663,606,668.13	655,120,598.87
归属于上市公司股东的净利润	2,066,620.61	22,491,920.64	36,079,118.90	35,253,704.50
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-10,066,996.98	7,738,893.27	20,711,568.56	4,863,808.23
经营活动产生的现金流量净额	7,158,179.76	79,640,365.46	141,575,713.65	153,384,570.51

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

### 4 股本及股东情况

#### 4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

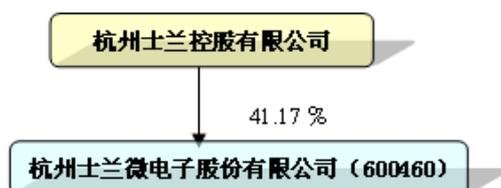
单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）	84,541
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）	81,824

前 10 名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有 有限 售条 件的 股份 数量	质押或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
杭州士兰控股有限公司	0	513,503,234	41.17	0	质押	92,000,000	境内非国有法人
中央汇金资产管理有 限责任公司	0	31,071,900	2.49	0	无	0	国有法人
陈向东	0	12,349,896	0.99	0	无	0	境内自然人
范伟宏	0	10,613,866	0.85	0	无	0	境内自然人
郑少波	0	8,374,553	0.67	0	无	0	境内自然人
江忠永	0	8,250,000	0.66	0	无	0	境内自然人
王广汇	7,330,983	8,086,313	0.65	0	无	0	境内自然人
香港中央结算有限公司	3,246,786	7,936,135	0.64	0	未知	0	未知
罗华兵	0	5,205,646	0.42	0	无	0	境内自然人
武晓琨	-662,180	4,759,020	0.38	0	未知	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致 行动的说明	截至报告期末，在册持有本公司股份前十名无限售条件股东中的陈向东、范伟宏、郑少波、江忠永、罗华兵等五人为本公司第一大股东杭州士兰控股有限公司之股东。其他持有无限售条件股东未知是否存在关联关系。						
表决权恢复的优先股股东 及持股数量的说明	无						

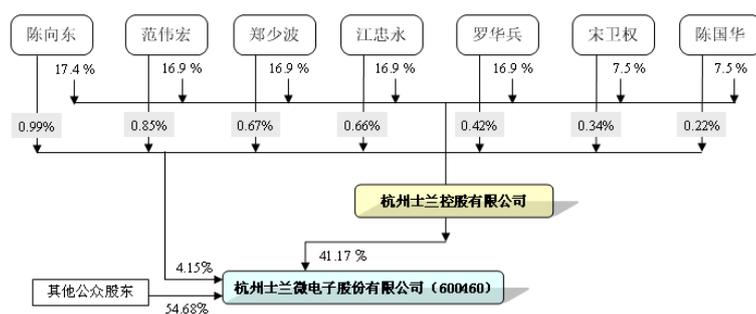
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用□不适用



#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用□不适用



## 5 公司债券情况

不适用

## 三 经营情况讨论与分析

2016年，公司营业总收入为237,505万元，较2015年同期增长23.29%；公司营业利润为1,227万元，比2015年同期增加5,332万元；公司利润总额为8,861万元，比2015年同期增加216.08%；公司归属于母公司股东的净利润为9,589万元，比2015年同期增加140.47%。

2016年，公司集成电路的营业收入较去年同期增长20.92%。集成电路营业收入增长的主要因素是LED照明驱动电路出货量的大幅增加。同时，AC-DC、MCU、数字音视频等产品均有一定幅度的成长。

2016年，公司的IPM模块产品的市场取得突破，国内几家主流的白色家电厂家在变频空调等白电整机上使用了超过100万颗士兰IPM模块，预期今后几年将会继续快速成长；

2016年，公司推出了系列化的变频电机控制芯片以及控制算法和应用方案，该系列芯片将广泛应用于白色家电、电动工具、园林工具等各种无刷直流电机的控制，预期2017年将会快速拓展市场；

2016年，公司的IGBT器件、IGBT大功率模块（PIM）、超结MOSFET等产品的成长较好。预期未来几年将继续快速成长；

2016年，公司的MEMS传感器的研发取得重大突破，完成了六轴惯性传感器（三轴加速度计+三轴陀螺仪）的研发，在2017年初开始批量出货；同时公司完成了空气压力传感器、红外接近式传感器等多个传感器产品的研发。预计上述产品将会在2017年以较快的速度拓展市场。

2016年，公司发光二极管产品的营业收入较去年同期增加40.10%。发光二极管产品的营业收入增加的原因是：2016年，随着国内LED芯片市场的回暖，特别是高密度LED彩屏市场的快速发展，公司子公司杭州士兰明芯科技有限公司一方面加大了市场开拓的力度、加速库存周转，另一方面加快了芯片产能的建设，发光二极管芯片的销量和产量分别均较去年同期增加236.98%和108.98%。随着新建产能的逐步释放，士兰明芯的获利能力得到提升；2016年四季度，士兰明芯亏损已明显收窄。

2016年,公司子公司杭州美卡乐光电有限公司已成功推出新产品0.9mm x 0.9mm尺寸的像素管,该产品的参数一致性、可靠性等指标达到了全球业界最高水平。经过多年持续的产品技术研发、品牌定位和市场拓展,美卡乐品牌的LED彩屏像素管已被国内外高端的客户所接受。目前美卡乐已在实施扩产,其未来将有较大的市场增长潜力。

2016年,公司子公司士兰集成公司产出芯片207.50万片,比去年同期增加22.58%。目前士兰集成的芯片产能已提高至20万片/月。根据IC insights在2016年12月发布的数据,士兰集成芯片产出能力,在全球中等尺寸(芯片尺寸小于等于150mm)的芯片生产企业中,位居第五位。

2016年,公司子公司成都士兰半导体制造有限公司模块车间的封装产能得到进一步扩充。经过长达六年的建设,公司在西部的半导体制造基地已初具规模并日益发挥重要作用。今后,公司将在外延芯片制造,功率模块、MEMS传感器产品封装等领域持续加大投入,使其经济效益得到进一步提升。

2016年,公司加快推进8英寸芯片生产线项目建设,该项目已获得国家集成电路产业投资基金股份有限公司6亿元投资。截至2016年12月底,主厂房建设、净化装修和机电动力设备安装等均已完工,部分工艺设备也已安装完毕并进入调试阶段。2017年1月,公司11万伏变电站投入使用,这为公司芯片生产提供了用电保障。目前公司正组织技术力量,加快设备、工艺调试进度,争取在今年二季度进入试生产阶段。今后,公司8英寸芯片生产线将主要定位在:(1)高压集成电路特色工艺的研发和生产;(2)高压高功率半导体功率器件芯片的开发和生产;(3)MEMS传感器的研发和生产。8英寸芯片生产线项目的实施,未来将有力地提升公司的制造工艺水平,进一步缩小与国际同类型半导体企业之间的差距;有助于强化公司的盈利能力,提升公司的综合竞争能力。

2017年8英寸芯片生产线投产后将大幅度缓解当前士兰集成芯片产能紧张的局面,同时将有多个已在现有的6英寸片上完成了技术研发的电路与器件产品导入量产。将推动士兰微电子整体营收的较快成长。

2017年,公司将根据董事会提出的“提升能力,坚定走设计、制造一体的发展模式”总的指导思想,在集成电路、特种功率器件、MEMS传感器、LED等多个技术领域持续加大投入;利用公司在多个芯片设计领域的积累,提供针对性的芯片产品和系统应用解决方案,不断提升产品质量和口碑,提升产品附加值。

### **(一)报告期内主要经营情况**

2016年,公司营业总收入为237,505万元,较2015年同期增长23.29%;公司营业利润为1,227万元,比2015年同期增加5,332万元;公司利润总额为8,861万元,比2015年同期增加216.08%;公司归属于母公司股东的净利润为9,589万元,比2015年同期增加140.47%。

## 1. 主营业务分析

利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位:元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	2,375,053,756.57	1,926,414,794.50	23.29
营业成本	1,789,214,946.28	1,412,589,276.71	26.66
销售费用	76,359,904.92	54,486,917.94	40.14
管理费用	408,440,276.27	377,136,738.30	8.30
财务费用	40,777,996.91	29,823,363.61	36.73
资产减值损失	49,716,453.72	103,068,010.69	-51.76
经营活动产生的现金流量净额	381,758,829.38	201,510,773.97	89.45
投资活动产生的现金流量净额	-944,083,910.35	-449,409,268.73	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	606,592,179.36	229,116,879.82	164.75
研发支出	235,374,587.13	206,645,014.14	13.90

### 1) 收入和成本分析

适用 不适用

#### A. 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
电子元器件	2,357,480,661.12	1,787,545,203.93	24.18	23.70	27.43	减少 2.22 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
集成电路	928,032,834.71	649,499,143.96	30.01	20.92	20.67	增加 0.15 个百分点
分立器件产品	981,874,447.76	718,263,986.57	26.85	18.52	14.01	增加 2.89 个百分点
发光二极管产品	421,306,316.10	394,887,617.42	6.27	40.10	73.82	减少 18.18 个百分点
其他	26,267,062.55	24,894,455.98	5.23	185.71	242.38	减少 15.69 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
浙江	2,357,480,661.12	1,787,545,203.93	24.18	23.70	27.43	减少 2.22 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

适用  不适用

2016 年公司主营业务收入较 2015 年上升了 23.70%，公司三大类产品的营业收入均增长较快。集成电路产品中，LED 照明驱动电路出货量的依然保持较大幅度的增长。同时，公司 AC-DC 驱动电路、IPM（智能功率模块）、数字音视频电路、MEMS 传感器产品等也呈现较快的增长态势。分立器件产品中，TVS 管、FRD 管、MOS 管、IGBT 等产品增长较快。发光二极管管产品中，发光二极管芯片的出货量较上年同期大幅增长。

2016 年公司向前 5 名客户销售合计为 41,055.52 万元，占公司营业收入的 17.41%。

### B. 产销量情况分析表

适用  不适用

主要产品	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减(%)	销售量比上年增减(%)	库存量比上年增减(%)
集成电路和分立器件芯片(万片)	207.50	207.50	29.53	22.58	22.58	8.6
发光二极管芯片(百万颗)	61,495	71,436	13,294	108.98	236.98	-42.78

产销量情况说明

上表中的集成电路与器件芯片产量、销量、库存量为士兰集成的数据。发光二极管芯片产量、销量、库存量为士兰明芯的数据。

发光二极管库存数量减少较多的主要原因是：随着国内 LED 芯片市场的回暖，特别是高密度 LED 彩屏市场的快速发展，公司子公司杭州士兰明芯科技有限公司一方面加大了市场开拓的力度，另一方面加快了芯片产能的建设，发光二极管芯片的销量和产量均较去年同期大幅增加。

### C. 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
电子元器件		1,787,545,203.93	100	1,402,711,845.37	100	27.43	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比	本期金	情
					成本比	额较上	况
						年同期	说

					例(%)	变动比 例(%)	明
集成电路		649,499,143.96	36.33	538,265,221.16	38.37	20.67	
分立器件产品		718,263,986.57	40.18	629,995,593.79	44.91	14.01	
发光二极管产品		394,887,617.42	22.09	227,180,083.80	16.20	73.82	
其他		24,894,455.98	1.39	7,270,946.62	0.52	242.38	

成本分析其他情况说明

适用  不适用

a. 集成电路和分立器件芯片制造成本构成

项目	2016 年	2015 年
主材	32.05%	30.26%
辅材	18.63%	20.27%
人工	20.84%	20.27%
制造费用	28.48%	29.19%
合计	100.00%	100.00%

b. 发光二极管芯片制造成本构成

项目	2016 年	2015 年
主材	38.18%	20.63%
辅材	9.69%	21.11%
人工	10.47%	12.88%
制造费用	41.66%	45.38%
合计	100.00%	100.00%

注：制造费用包括折旧和能源费用等。

**D. 主要销售客户及主要供应商情况**

适用  不适用

前五名客户销售额 41,181.34 万元，占年度销售总额 17.47%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 11,799.98 万元，占年度销售总额 5.01 %。

前五名供应商采购额 34,432.81 万元，占年度采购总额 22.57%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

其他说明

公司的前五名供应商分别是天水华天科技股份有限公司，河北普兴电子科技股份有限公司，上海合晶硅材料有限公司，南通富士通微电子股份有限公司，江苏长电科技股份有限公司。

**2) 费用**

适用  不适用

利润表项目	2016 年	2015 年	变动幅度 (%)	变动原因
销售费用	76,359,904.92	54,486,917.94	40.14	主要系本期公司加大市场开拓力度, 人员投入比去年同期增加所致。
财务费用	40,777,996.91	29,823,363.61	36.73	主要系本期贷款规模比去年同期增加所致。
资产减值损失	49,716,453.72	103,068,010.69	-51.76	主要系本期计提的存货跌价准备和应收账款坏账准备较上期减少所致。
公允价值变动收益	-119,826.33	843,512.86	-114.21	主要系士兰集成因黄金租赁形成的交易性金融负债的公允价值变动所致。
所得税费用	-3,028,615.90	-13,534,603.72	不适用	主要系本期营业利润增加所致。

### 3) 研发投入

#### 研发投入情况表

适用  不适用

单位：元

本期费用化研发投入	235,374,587.13
本期资本化研发投入	0
研发投入合计	235,374,587.13
研发投入总额占营业收入比例 (%)	9.91
公司研发人员的数量	1,344
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	28.30
研发投入资本化的比重 (%)	0

#### 情况说明

适用  不适用

作为国内半导体领域中以 IDM（设计与制造一体化）为主要模式的公司，研发支出主要分为设计研发和制造工艺研发。公司的目标是成为国内领先的自有品牌的半导体产品供应商。围绕这个长期的目标，报告期内，研发项目仍主要围绕电源管理产品平台、功率半导体器件与模块技术、数字音视频技术、射频/模拟技术，MCU/DSP 产品平台、MEMS 传感器产品与工艺技术平台、发光二极管制造及封装技术平台等几大方面进行。通过这些研发活动，公司不断丰富现有的产品群，譬如推出 IGBT 等功率器件和功率模块产品，推出 LED 电源电路、数字音视频电路、MCU 电路、MEMS 传感器等产品，推出高品质的 LED 芯片和成品。

### 4) 现金流

适用  不适用

现金流量表项目	2016年	2015年	变动幅度(%)	变动原因
经营活动产生的现金流量净额	381,758,829.38	201,510,773.97	89.45	主要系本期销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。
投资活动产生的现金流量净额	-944,083,910.35	-449,409,268.73	不适用	主要系本期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金增加所致。
筹资活动产生的现金流量净额	606,592,179.36	229,116,879.82	164.75	主要系本期国家集成电路产业投资基金6亿元投资资金到账所致。

2、 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

3、 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

4、 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

本公司将杭州士兰集成电路有限公司、杭州士兰明芯科技有限公司、杭州士兰光电技术有限公司、杭州博脉科技有限公司、杭州美卡乐光电有限公司、士港科技有限公司、Silan Electronics, Ltd、成都士兰半导体制造有限公司、深圳市深兰微电子有限公司、成都集佳科技有限公司、杭州士兰集昕微电子有限公司、杭州集华投资有限公司（以下分别简称士兰集成公司、士兰明芯公司、士兰光电公司、博脉公司、美卡乐公司、士港公司、士兰 BVI 公司、成都士兰公司、深兰微公司、集佳科技公司、士兰集昕公司、集华投资公司）12 家子公司纳入本期合并财务报表范围，具体情况详见本财务报表附注合并范围的变更和在其他主体中的权益之说明。

杭州士兰微电子股份有限公司  
董事长：陈向东

2017年3月4日