

证券代码：002049

证券简称：紫光国芯

公告编号：2017-018

# 紫光国芯股份有限公司 2016 年年度报告摘要

## 一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

### 董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以公司 2016 年末总股本 606,817,968 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.56 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

### 董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用  不适用

## 二、公司基本情况

### 1、公司简介

股票简称	紫光国芯	股票代码	002049
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	杜林虎	董玉沾	
办公地址	河北省玉田县无终西街 3129 号	河北省玉田县无终西街 3129 号	
电话	0315-6198161	0315-6198181	
电子信箱	dulh@gosinoic.com	zhengquan@gosinoic.com	

### 2、报告期主要业务或产品简介

报告期内，公司的主要业务为集成电路芯片设计与销售，包括智能芯片产品、特种集成电路产品和存储器芯片产品，分别由北京同方微电子有限公司（简称“同方微电子”）、深圳市国微电子有限公司（简称“国微电子”）和西安紫光国芯半导体有限公司（简称“西安紫光国芯”）三个核心子公司承担。石英晶体元器件及蓝宝石衬底材料业务原由母公司下属的晶体事业部承担，本年度内已调整至全资子公司唐山国芯晶源电子有限公司（简称“国芯晶源”）。

2015 年 11 月 4 日，公司董事会审议通过公司非公开发行股票事项，拟通过募投项目的实施，涉足存储器芯片制造领域，为完善公司集成电路产业链创造有利条件。报告期内，公司结合项目实施情况对上述方案进行了调整，目前仍在推进中。未来，公司将继续积极布局半导体芯片产业领域，形成控股公司、参股公司协同发展的业务架构，推动公司长期战略目标的实现。

### 3、主要会计数据和财务指标

#### (1) 近三年主要会计数据和财务指标

单位：人民币元

	2016 年	2015 年	本年比上年增减	2014 年
营业收入	1,418,572,250.23	1,249,795,034.31	13.50%	1,086,561,897.87
归属于上市公司股东的净利润	336,106,379.14	335,480,068.17	0.19%	304,356,692.84
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	237,988,649.86	259,581,229.90	-8.32%	248,192,642.10
经营活动产生的现金流量净额	129,983,021.66	403,034,480.39	-67.75%	253,305,547.33
基本每股收益（元/股）	0.5539	0.5529	0.18%	0.5016
稀释每股收益（元/股）	0.5539	0.5529	0.18%	0.5016
加权平均净资产收益率	11.09%	12.24%	-1.15%	12.25%
	2016 年末	2015 年末	本年末比上年末增减	2014 年末
资产总额	4,466,612,123.14	4,129,445,552.21	8.16%	3,489,986,598.89
归属于上市公司股东的净资产	3,192,844,461.90	2,875,145,130.39	11.05%	2,616,396,592.06

#### (2) 分季度主要会计数据

单位：人民币元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	281,982,086.58	363,578,821.58	350,240,130.32	422,771,211.75
归属于上市公司股东的净利润	62,800,559.59	87,522,120.27	126,034,027.62	59,749,671.66
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	59,023,114.53	77,708,192.84	74,656,226.66	26,601,115.83
经营活动产生的现金流量净额	-150,894,018.05	105,983,935.47	55,129,561.33	119,763,542.91

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是  否

### 4、股本及股东情况

#### (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

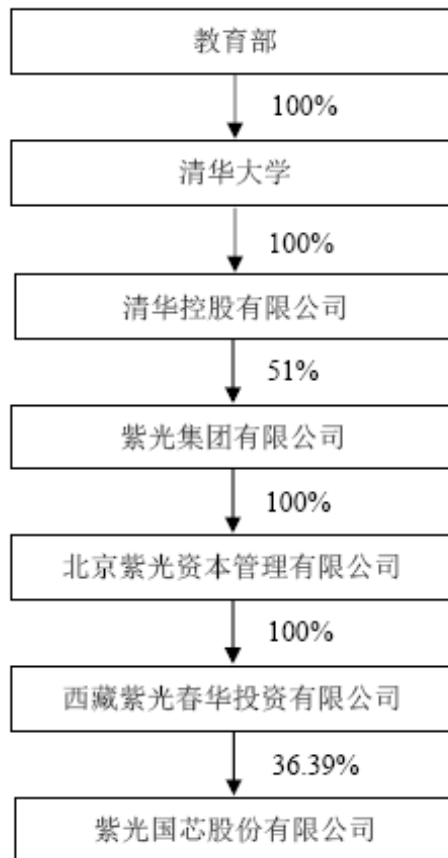
报告期末普通股股东总数	46,982	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	45,741	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数	0	
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
							股份状态	数量
西藏紫光春华投资有限公司	境内非国有法人	36.39%	220,835,000	220,835,000		220,835,000		
同方股份有限公司	境内非国有法人	4.99%	30,280,244	-220,835,000		30,280,244		
霍尔果斯天惠人股权投资	境内非国有	3.96%	23,999,982	-689,340		23,999,982	质押	10,180,000

管理合伙企业（有限合伙）	法人							
张士云	境内自然人	3.73%	22,639,864	22,639,864		22,639,864	质押	22,639,864
阎永江	境内自然人	1.83%	11,134,320	2,373,800		11,134,320		
中国建设银行股份有限公司一富国中证军工指数分级证券投资基金	其他	1.57%	9,540,537	568,325		9,540,537		
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	1.50%	9,121,700	0		9,121,700		
共青城清晶微投资管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.38%	8,369,440	0		8,369,440		
赵维健	境内自然人	1.21%	7,336,414	-136,300	3,736,357	3,600,057		
韩雷	境内自然人	0.63%	3,821,352	-2,874,900		3,821,352		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况	无。							
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，西藏紫光春华投资有限公司和同方股份有限公司的实际控制人均为清华控股有限公司；赵维健为共青城清晶微投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，并持有其 35.71% 的股权。							

### （2）公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

### （3）以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



### 三、经营情况讨论与分析

#### 1、报告期经营情况简介

随着国家集成电路产业政策的系统实施，更有利于产业发展的政策环境和投融资环境已基本形成。在政策导向、市场需求的共同推动下，我国集成电路产业继续保持了平稳快速的发展态势。报告期内，在董事会的领导下，公司一方面围绕“打造行业领先”的目标，保持各项经营业务的健康发展和整体经营业绩的稳步提升。另一方面，在紫光集团的统一部署下，积极推进非公开发行股票项目，规划在存储器芯片领域的战略布局。

2016年度，公司实现营业收入141,857.22万元，较上年同期增加13.50%；归属于上市公司股东的净利润33,610.64万元，较上年同期增加了0.19%。截至2016年12月31日，公司总资产446,661.21万元，同比增长8.16%；归属于上市公司股东的所有者权益319,284.45万元，同比增长11.05%。其中，集成电路业务实现营业收入127,489.41万元，占公司营业收入的89.87%，晶体业务实现营业收入14,125.29万元，占公司营业收入的9.96%。

#### 主营业务分析

报告期内，公司集成电路业务总体保持了稳定发展，其中特种集成电路的营业收入和利润同比都实现了快速增长，行业地位进一步增强。晶体业务受行业景气度不高的影响，经营压力仍然较大，但继续保持了稳定收益。

公司各主要业务的具体发展情况如下：

#### 集成电路业务：

##### 1) 智能芯片业务

2016年度，公司的智能芯片业务受市场竞争加剧的影响，产品销量及利润贡献均有明显下滑，实现营业收入5.48亿元。报告期内，产品开发平台化工作持续推进，研发效率明显提高。多款先进工艺的产品完成开发定型，性能达到国际先进水平，综合竞争力大幅提升。此外，国际安全认证取得重大突破，在安全领域的实力进一步增强。

##### (1) 智能卡芯片

2016年，全球SIM卡市场基本保持稳定，低端Native卡仍占据40%左右的比重，市场集中于东南亚、非洲等发展中国家。国内市场产品同质化严重，在中端产品市场上形成激烈的竞争。公司凭借丰富的产品和广泛的客户资源等优势，继续保持着领先的市场地位。但由于市场竞争激烈，产品毛利率出现明显下降，利润贡献下滑。公司积极开拓高端产品市场，同时加快工艺技术升级，未来仍将占据重要市场地位。

身份识别产品包括第二代居民身份证芯片、居住证芯片和交通卡芯片等，2016年，公司身份识别产品销量保持稳定。其中，第二代居民身份证芯片继续稳定供货；居住证市场增长迅速，公司芯片已成为主流产品；交通卡市场已进入平稳期，主要市场向中等城市转移。目前公司的市场占比不大。交通部标准的交通卡已经实现批量应用，成为了新的增长点，将给公司带来机会；此外，ETC、电子护照等新应用正在市场推广过程中。

金融支付产品包括银行IC卡芯片、居民健康卡芯片、社保卡芯片和移动支付芯片等。2016年，公司金融支付产品销量实现了快速增长，特别是银行IC卡芯片。尽管银行IC卡芯片市场中进口芯片仍为主流，但国产芯片已经开始全面进入市场，市场份额不断攀升，同时芯片价格面临进一步下降的压力。公司银行IC卡芯片已经在各主要商业银行实现了规模供货，完成近千万颗的出货量。新一代THD88产品成为国内首款通过国际CC EAL5+认证的智能卡安全芯片，并已在迪拜银行发行的首批银联卡中应用。

受到“两保合一”政策影响，居民健康卡市场增长趋稳。公司凭借大容量Java卡芯片的产品优势及与客户的良好合作，继续保持了卫生行业市场第一品牌的领军地位，全国项目覆盖率达到75%，芯片销量过千万颗。

社保卡市场趋于平稳，公司产品在多个省市项目中稳定出货，产品销量稳定增长，未来双界面社保卡的推出将给公司带来更多市场机会。

## （2）智能终端芯片

公司智能终端芯片产品包括USB-Key芯片和非接触读写器芯片，2016年，产品销量保持稳定。USB-Key芯片整体市场规模呈下滑趋势，蓝牙Key产品已开始逐步替代传统二代USB-Key产品。公司的THK88芯片已成为市场主流产品，年销售量达千万颗，新开辟的POS安全模块市场也实现了规模出货。

随着非接触卡、双界面卡的普及应用，读写器产品市场持续增长，尤其是金融POS、支付终端产品、ETC及非接水电煤表等通用读写器应用领域，需求大且保持较快增长速度。公司的非接触读写器芯片产品在二代证读卡器芯片市场仍保持领先地位，并不断拓展产品在通用读写器市场的应用。

## 2) 特种集成电路业务

公司特种集成电路业务主要产品包括：特种微处理器、特种可编程器件、特种存储器、特种定制芯片、特种电源电路、特种SoPC芯片等几大类。2016年度，该业务实现了产品销量、销售收入和销售回款的大幅增长，全年实现营业收入5.10亿元。市场开拓工作取得喜人成绩，客户数量及大客户数量逐年增加。

科研和产品开发工作方面，2016年度新立项项目60余项，并完成了13项新产品的的设计定型工作。第4代特种FPGA已经顺利通过用户试用，在多个用户单位通过应用验证和小批量订货，预计2017年起可获得批量使用，将带动FPGA产品的整体销售。特种存储器方面，公司重点推广的高可靠存储器产品已获得超过千万的订单，同时也获得了航天领域的产品认证；公司的特种DRAM产品填补了国内空白，获得多家用户的试用和订货。公司还推出了3D封装的DRAM产品，在提升存储容量的同时，缩小了产品的体积。

为更好满足特种装备行业小型化的发展趋势，公司提出芯片集成和封装集成两种解决方案。公司的第二代可编程系统集成芯片（SoPC）已获得批量订货，多数用户将SoPC作为新一代产品的通用平台芯片，围绕该芯片构建整个系统。封装集成方面，公司已推出集成CPU/DSP、FPGA、接口、存储等多个芯片的SIP（系统级封装）产品，预期可以帮助用户实现多个特种计算机的小型化替换。另外，公司打破国外垄断，推出了多款集成化的小型电源模组，成功解决了特种装备二次电源小型化问题。

## 3) 存储器芯片业务

公司DRAM存储器芯片已形成较完整的系列，产品接口覆盖SDR、DDR、DDR2和DDR3 DRAM，并开发相关的内存模组产品。2016年度，国际大厂进行制程转换以及资本投入缩减，但市场需求快速增长，下半年存储器市场出现供不应求，行业整体趋好，产品价格大幅攀升。另外，基于先进技术的集成电路集成和验证服务需求也很旺盛。受益于行业景气度的提升，公司存储器业务2016年实现营收1.93亿，同比增长超过30%。

报告期内，公司的存储器产品在服务器、个人计算机和机顶盒等方面稳定出货，深耕国产计算机的应用需求，继续加强了国产DRAM存储器供应商的领导地位。在集成电路系统集成和验证方面，利用现有技术积累和人才团队的优势，加大已有大客户的合作规模，同时积极开拓新的战略型客户，业务发展迅速。

公司自主创新的内嵌ECC DRAM存储器产品，在有高可靠性要求的工业应用等领域实现批量销售，在汽车电子领域获得小批量应用。新型存储技术RRAM的研究方面，成功完成存储芯片样片开发及系统验证。新开发的Nand Flash产品、下一代新接口的DRAM产品按计划顺利推进，部分产品已经完成流片验证，正在进行质量和可靠性认证。

## 4) 可重构系统芯片业务

报告期内，公司的商用可编程系统芯片的开发进展顺利，在2016年9月正式推出国内首款内嵌高速接口（serdes）的千万门级高性能FPGA芯片——PGT180H。该芯片首次集成了传输速率达到6.5Gbps的高速serdes模块，最大规模可编程达到1800万门，支持最高速率1066Mbps DDR3接口。无论从规模还是性能角度，PGT180H都代表了国内自主知识产权FPGA芯片的最高水平。目前PGT180H正在通信领域与用户进行验证测试。预计在未来几年还需要较大投入，在知识产权方面进行积累，在产品线上进一步丰富，才能逐步在应用领域获得客户广泛支持。

## 5) 半导体功率器件业务

公司半导体功率器件产品主要包括高压超结MOSFET、IGBT、IGTO等先进半导体功率器件以及相关的电源管理集成电路等产品，可以广泛应用于节能、绿色照明、风力发电、智能电网、混合动力/电动汽车、仪器仪表、消费电子等领域。公司开发的新一代高压超结MOSFET具有低导通电阻、低开关损耗的优点，

可广泛应用于对系统效率有更高要求的照明应用及各类电源、适配器和充电器等，已经获得了国内外客户的认可，市场销售增长很快，目前已处于国内领先地位。此外，公司还成功开发了极具特色的IGTO产品等先进的半导体功率器件，为公司未来在大型半导体功率器件领域的拓展打下了良好的基础。

#### 晶体业务：

2016年，石英晶体产品市场需求持续低迷，产品售价持续下跌，行业内普遍出现业绩下滑情况。公司产品订单严重不足，销量及销售收入与去年同期相比均有较大下降。公司通过积极拓展国内客户，紧抓改进创新与管理提升，在降低生产成本、提升产品良率等方面取得良好效果。本年度共销售晶体元器件2.4亿件，实现销售收入1.41亿元，加上汇兑收益662万元的贡献，最终实现净利润1342万元。

报告期内，公司产品开发及技术创新取得新成绩，成功开发出SMD 2016规格晶体的主要频点，已具备批量生产能力；应用自主开发的高基频MESA晶片加工技术，将SMD2520 OSC产品频率扩展到125MHz，技术已达到日本企业同等水平；通过工艺改进，使大规格晶片研磨加工效率提高20%；成功开发出VCXO 2520规格20M、30.72M和61.44M等小尺寸频点，满足了高端市场需求。

此外，公司进一步优化完善生产管理，SMD产品线和OCXO产品线实现了全面信息化管理，初步建立了以可控、可调、可视、可追为特点的新型管理模式。另外，在弹性产能匹配、精准生产保障等方面都有积极探索，取得了满意的结果。

## 2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是  否

## 3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
智能芯片	568,503,181.65	147,591,150.53	25.96%	-18.29%	-35.99%	-7.18%
特种集成电路	512,856,923.85	335,082,084.97	65.34%	30.15%	30.87%	0.36%
存储器芯片业务	193,533,977.88	35,413,438.11	18.30%	-	-	-
晶体业务	141,381,637.69	19,465,902.93	13.77%	-9.56%	-24.64%	-2.75%

## 4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是  否

## 5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用  不适用

## 6、面临暂停上市和终止上市情况

适用  不适用

## 7、涉及财务报告的相关事项

### (1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

公司报告期无会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况。

### (2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

### (3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

公司本期合并范围增加1家子公司，为2016年1月在河北省玉田县设立的全资子公司唐山国芯晶源电子有限公司，注册资本为100万元人民币。2016年8月，注册资本变更为20,000.00万元。

### (4) 对 2017 年 1-3 月经营业绩的预计

2017 年 1-3 月归属于上市公司股东的净利润变动幅度	-30%	至	0%
2017 年 1-3 月归属于上市公司股东的净利润区间（万元）	4396.04	至	6280.06
2016 年 1-3 月归属于上市公司股东的净利润（万元）	6280.06		
业绩变动的原因说明	公司集成电路业务收入稳定增长，但由于研发投入加大，同时竞争加剧，整体毛利率有所下降，导致经营业绩同比下降。		

紫光国芯股份有限公司

董事长：赵伟国

2017 年 3 月 25 日