

证券代码：300123

证券简称：亚光科技

公告编号：2020-038

亚光科技集团股份有限公司 2019 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、监事、高级管理人员异议声明

姓名	职务	无法保证本报告内容真实、准确、完整的原因
----	----	----------------------

声明

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由天健会计师事务所（特殊普通合伙）变更为天健会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

☐ 适用 ☒ 不适用

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

☒ 适用 ☐ 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 1,007,559,123 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.3 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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	亚光科技	股票代码	300123
股票上市交易所	深圳证券交易所		
变更前的股票简称（如有）	太阳鸟		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	夏亦才	陈骞	
办公地址	湖南省长沙市岳麓区绿地中央广场 6 栋 1619	湖南省长沙市岳麓区绿地中央广场 6 栋 1619	
传真	0731-88816828	0731-88816828	
电话	0731-84445689	0731-84445689	
电子信箱	stock@cnsunbird.com	stock@cnsunbird.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）亚光科技产品及业务介绍

亚光科技集团系由原太阳鸟游艇股份有限公司在收购成都亚光电子股份有限公司基础上改名而来，太阳鸟为国内领先全

材质的游艇、商务艇和特种艇系统方案提供商，连续多年公司复合材料船艇产销量位列内资企业第一名。2017年9月，上市公司太阳鸟以发行股份的方式完成亚光电子97.38%股权的收购，成为国内体量最大的军用微波射频芯片、元器件、组件和微系统上市公司，是我国军用微波集成电路的主要生产定点厂家之一。上市9年来收入和归属母公司股东净利润的年复合增长率均为32%。近三年公司收入和归属母公司股东净利润的年复合增长率分别为55%和150%。当前公司总资产77亿，净资产50亿，员工约2000余人。

1、军工电子的研发、设计、生产、销售

亚光电子前身为成都亚光电子有限责任公司，系由原国营亚光电子总厂（又称国营第970厂）改制而来。与中电科XX所和XX所并称“两所一厂”。国营亚光电子总厂建立投产于1965年，是原电子工业部最早建立的半导体器件厂家之一，是我国第一批研制生产微波电路及器件的骨干企业，也是我国军用微波电路的主要生产定点厂家。50多年来，亚光电子一直致力于微波和微电子技术与产品的研究和开发，在LTCC、MCM、SIP、SOC和MEMS等微波电路前沿技术领域都有一定建树，始终处在国内军用射频微波行业的前列。产品覆盖频率从几十MHz到100GHz，实现了频道全覆盖，产品全覆盖，应用平台全覆盖，先后承接了众多国家重点工程、武器装备的军用电子元器件科研生产任务。

亚光电子生产的主要产品为半导体分立器件、芯片、微波电路及组件（合称“军工产品”），其产品作为雷达、电子对抗和通信系统的配套组件，长期应用于各类航天器材及机载、舰载、弹载等武器平台。亚光电子基于长年、广泛的项目经验，已建立了微波电路及组件领域完整的技术体系，其产品性能出色、体积小、重量轻、可靠性高，且能够根据用户的不同需求提供高集成度、全面定制化的方案。其主营产品分类如下：

产品门类	代表产品	主要技术	主要执行标准
小型标准化微封装器件	功分器、混频器、变压器、滤波器、调制解调器等	微组装技术 混合集成技术 SIP技术 MCM技术	GJB8481-2015 GJB2438B-2017 SJ20527-2003 GJB1462-1992 GJB1426A-2011等
微波单一功能组件	低噪声、功放、限幅器、开关、延迟线等		
微波多功能组件	TR组件、变频组件、接收前端、频率源等		
微波集成系统	微波矩阵、测试系统等		
微波单片集成电路	微波单一功能芯片 微波多功能芯片	GaAs电路技术 GaN电路技术 Si/SiGe电路技术	GJB597B-2012 GJB7400-2011 微波集成电路芯片通用规范等
微波分立器件	微波二极管 晶体三极管	台/平面工艺技术 多层化金属技术	GJB33A-97 GB/T 4587-1994(第7部分)等
射频MEMS电路	MEMS滤波器 MEMS隔离器 MEMS开关	TSV技术 双面光刻技术 WLP技术	企业标准
基片与壳体	介质基片/薄膜基片 金属陶瓷壳体	磁控溅射技术 激光加工技术	GJB362B-2009 GJB923A-2004

亚光电子的核心产品主要应用于四大领域：①应用于星载、机载、舰载、弹载和地面平台的雷达：预警雷达、火控雷达、制导雷达；②航天器有效载荷：载人飞船、军用卫星、民用卫星的有效载荷，包括北斗系列、天宫系列、神州系列、鸿雁、虹云工程和国网星众多批次、通信、遥感、相控阵/合成孔径雷达等；③通信导航：北斗导航系统、塔康系统、军用微波通信系统和④应用于地面、机载、舰载、星载的电子对抗系统。

亚光电子准确把握军工电子发展的小型化、国产化两大趋势，积极开展新产品战略预研。目前亚光电子在单片集成电路设计、系统级封装（SiP）设计与生产、MEMS设计等方面已取得阶段性成果，市场推广反响热烈。同时，亚光电子还从事安防及专网通信等工程类业务（合称“民用产品”）：在安防领域，亚光电子自1983年起便涉足民用安防领域，是国内最早期能提供安防整体解决方案的集成商之一，在银行行业拥有丰富的项目经验；在专网通信领域，亚光电子目前能够针对公安、武警、消防、政府、交通等部门提供个性化的专网无线通信应用和解决方案。

2、智能船艇的研发、设计、生产、销售，

本公司还从事智能船艇的设计、研发、生产和销售，为客户提供从应用设计、产品制造到维修保养等全方位服务，是智能船艇系统解决方案提供商。

太阳鸟智能船艇主要产品按照用途分类可分为游艇和特种艇，其中游艇又可分为私人游艇和商务艇，主要用于个人休闲娱乐、商务活动、水上旅游观光、水上执法以及军事等领域；按材质分类主要分为玻璃钢船艇和多混船艇。

产品分类	产品介绍
用途划分	私人游艇
	按照《游艇建造规范》建造，仅限于游艇所有人自身用于游览观光、休闲娱乐等活动的具备机械推进动力装置的船艇，由船检部门颁发游艇证书

	商务艇	以营利和商务活动为目的，符合广义上游艇（船）概念或功能的船艇，由船检部门颁发游船、客船等证书
	特种艇或公务执法艇	特种艇是指政府部门或军事机构用于各类特殊目的船艇；广泛用于海警、海事、海关、海监、海军、港航、渔政、边防、水警、防汛等公务执法、巡逻和勤务的各类船艇，如巡逻艇、执法艇、缉私艇、渔政船、特种渔船、勤务舰船等。
材质划分	玻璃钢船艇或复合材料船艇	采用纤维增强复合塑料（FRP）建造的船艇。纤维增强复合塑料（FRP）也称玻璃钢，属于船用复合材料，一般将采用此材料建造的船艇称为玻璃钢船艇。
	多混船艇	采用金属材料（钢、铝合金等）建造的船艇，如全钢质船艇、全铝合金船艇等；以及采用钢、铝合金、玻璃钢等多种材料复合建造的船艇，如钢-玻璃钢复合船艇、铝合金-玻璃钢复合船艇、钢-铝合金复合船艇等。

公司在产品设计建造中广泛采用了高性能复合材料（玻璃钢）、钢和铝合金等多种材料，可生产船长60米以下的玻璃钢船艇，船长100米以下全钢质、钢-玻璃钢复合、钢-铝合金复合、全铝合金和铝合金-玻璃钢复合等多混船艇，可满足国内外多种类型商务、旅游、休闲、运动和公务执法船艇的市场需求。

（二）公司发展战略及经营模式

1、亚光电子以军工产品为主，其军工产品的经营模式阐述如下：

（1）研发模式

亚光电子军工产品的研发模式有四种：第一种是定制模式，由客户提出项目的指标要求，经过技术协议的确认，由公司负责研制；第二种是厂校联合/厂所联合模式，利用公司在某一领域的技术优势与相关研究所或高校进行联合技术攻关，或者利用联合方的市场优势推广产品；第三种是以研带产模式，以国产化替代为目标，实现某些进口产品的对标研制；第四种是预研模式，由公司内部根据市场前景判断，确定战略性技术和产品，组织团队进行技术攻关，完成技术积累和样品生产。

（2）采购模式

亚光电子军工产品的原材料分为非日常原材料、常用原材料两种。对于非日常耗用原材料，按订单配套生产需求提请报批采购计划；对于常用原材料、辅料及元器件备料，视领用情况集中采购，流程通过金蝶软件操作，包括提料、做单、收料送检、入库和钩稽发票。采购渠道方面，对于长期采购的原材料，原则上是从公司合格供方目录中选择，如果合格供方目录不能查询到所需器件，以及个别零星原材料的采购，经审批可从非合格供方进行采购。

采购渠道方面，对于长期采购的原材料及外协或外包供应商的选择，原则上是从公司合格供方目录中选择，如果合格供方目录不能查询到所需器件或满足相应生产，以及个别零星原材料的采购，经审批可从非合格供方进行采购。

（3）生产模式

亚光电子军工产品的生产模式有两种，第一种是以销定产的生产方式，是亚光电子的主要生产方式，会根据客户需求确定产品技术方案，合同正式签订前一般会有前期的项目跟踪、预研、定制化设计的过程，合同签订时以技术协议的方式确定最终技术方案，之后由生产部、质量部等完成制造、质检、发货等过程；第二种是预先生产方式，以确保用户能够根据产品谱随时定购产品，适用于部分通用性强、使用量大、技术成熟的货架类产品。生产过程中，部分环节如壳体加工等采取外协或外包方式完成。

（4）销售模式

亚光电子的军工产品采取直销模式，通过项目定制、招投标、议标等形式直接与军工厂所及相关科研机构签订合同，获取订单，其中项目定制为主要方式。军工产品销售需要通过军工厂客户的供应商资格审查，进入其合格供应商目录，成为军工厂客户合格供应商后，根据签订的合同安排生产，完工后向客户交付产品，客户核对产品测试报告无误后，实现销售。若该产品应用于重要武器装备，客户会在发货前到亚光现场进行下厂验收。而对于代工类服务的销售，亚光电子会与军工厂客户签订服务协议，在规定的周期内向客户提供成果，包括产成品、试验报告等，客户下厂参与检验过程，确认试验报告无误后，实现销售。

此外，除上述军工产品外，亚光电子还从事安防和专网通信的项目工程为主的民用产品。

2、亚光电子及公司总体发展战略

公司在军用射频微波领域是第一梯队，未来一方面要巩固在微波集成电路领域的市场地位，另一方面要加强对新技术的前瞻研究，加大九大重大专项的研发实施力度，未来重点技术投入方向包括：

（1）核心射频芯片：大力扩大芯片研发团队，形成设计、封装、测试的全流程研发生产能力，集中突破砷化镓/氮化镓射频芯片关键技术，在芯片制造领域与国内流片厂深度合作，打造完整的新型半导体射频芯片产业链，在满足自用的基础上，逐渐扩大对外芯片设计、流片、测试和封装的整体芯片设计外包业务；并以5G/6G射频前端芯片和光通讯芯片为突破口，加快民品芯片设计服务的拓展。

（2）微波组件和电路：利用 SIP、MCM 技术，对现有微波组件和电路进行技术升级，实现高密度集成、小型化、高可靠和低功耗的目标，进一步巩固既有的市场地位。

（3）半导体及微波基板关键工艺：现已拥有完整的微波电路板生产线、硅基半导体生产线，二极管、三极管生产线，基于上述设备进行半导体关键工艺的技术升级，为大规模应用 SIP、MCM 技术奠定基础。

（4）MEMS 系统：国内军民两大市场规模在200亿元左右，目前产品技术水平与中电某两所处于同一水平，后续拟通过募投资金继续扩大生产规模，以缩短与前两位的差距。

集团整体发展规划如下，其中浅绿色背景部分（5G通信及智能驾驶领域）是公司近期将努力拓展与发展的新业务，其他部分都是公司现有成熟业务，需在升级的基础上进一步做大做强。



雷达是船的眼睛，以雷达产品为主导的船用电子技术是高科技船舶的核心技术，特别是无人驾驶船舶与智能船舶，船用电子的应用与发展是提升船舶产品竞争力的关键。船电技术决定了船舶平台的先进性、可靠性、安全性、舒适性、经济性与智能化水平，是各国船用科研项目计划中优先发展的技术，通过对亚光电子的收购，上市公司将借助亚光电子的资源，升级与补充船电技术，通过智能驾控船艇平台，提升智能船舶制造能力，以现有无人艇及特种艇技术为基础，扩大智能船舶业务，瞄准未来公务艇、交通艇、游览船、游艇、特种艇、巡逻艇、无人船等产品需求，以降低驾控难度、提升用户操控体验为目标，研究开发智能驾控船艇平台技术，构建辅助船艇驾控平台或无人智能驾控平台，适应不同的航行水系、航道环境和靠泊条件。

三、公司所处行业特点及行业中的地位

1、行业概述及发展前景

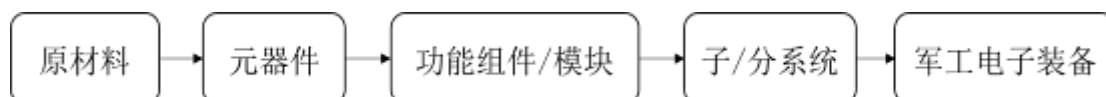
1.1、军工电子行业

1.1.1、军工电子行业概况

亚光电子所处细分行业为军工电子行业。军工电子是将模拟电子技术、数字电子技术和电力电子技术深度应用于军事武器装备的综合性军工技术体系，是国防信息化建设的基石，是国防信息化中装备信息化的核心。装备信息化最核心的技术集中于军工电子行业，其中包括从芯片、电子元器件等基础器件到计算机、通信系统、软件系统、传感器系统、定位系统和模拟系统等军事系统的各类产品技术。

我国国防预算占GDP比重相对固定、财政预算占比有所回升，同时练兵实战化将大幅提升武器装备采购和维护需求，受世界国防支出上升的大趋势影响，未来几年我国国防预算支出或将保持稳定增长

军工电子的产业链可概括如下：



亚光电子的产品包括半导体元器件、微波单片集成电路、微波混合集成电路、微波组件，主要应用于机载、弹载、星载、舰载等领域，属于军工电子行业的上游供应商，具体对应元器件和功能组件/模块两个产业链环节。军工电子行业分系统和系统级产品所涉及的上游供应商所具备的技术具有较好的兼容性，针对不同的应用场景，可灵活满足下游客户的多种定制需求。相对于下游的子/分系统以及系统级产品而言，上游供应商的技术密集度相对较低，但具有轻资产性质，前期投入相对较少，后期产品或服务的利润率相对较高，是整个军工行业中民参军最活跃的领域。

在亚光电子产品的四个主要应用领域中，雷达是军工电子领域覆盖范围最广的装备之一。军用雷达是获取陆海空天战场全天候、全范围战术情报最主要的手段，是实现远程打击、精确打击的必要手段，是军工行业核心技术壁垒较高、应用较广

泛的领域，在国防军事领域具有极其重要的战略地位，广泛应用于警戒、引导、武器控制、侦查和航行保障等领域，市场空间巨大，是军工行业的高地之一。

亚光电子产品也部分应用于导引头。导引头位于导弹及智能炸弹的前端位置，由天线、接收机、信号处理器等部分组成，是导弹的“眼睛”，对导弹的打击效果具有决定性的意义，而导弹是我国战略防御和进攻中的最直接的规模化打击武器。在导弹武器的全部构造中，制导分系统的占比为各分系统占比最高，并且随着导弹类型和制导功能技术含量的不同有增强的趋势。

亚光电子部分产品还应用于航天通信。航天通信的范围涵盖了卫星通信、空间站通信、火箭发射过程通信等。以卫星通信为例，其覆盖区域广、专网通信、组网快速灵活的特点符合现代信息化战争的发展方向，近年来得到快速发展。军用卫星通信系统在技术方面相比民用和商用更前沿，卫星的研制费用耗资巨大，以至于全球覆盖的军用卫星通信系统的高昂成本令多数国家难以接受，因此具体到我国，实现销售的星载微波通讯组件、模块、元器件都将有较高利润空间。在我国卫星通信商用领域-天基互联网利用位于地球上空的各类空天平台向用户终端提供宽带互联网接入服务的新型网络，适用于边远地区、灾区以及飞机、舰队等陆地通信不易覆盖的地区，用于地面互联网的补充。利用卫星提供天基互联网接入服务是国际主流方式。

1.1.2、军工电子行业发展前景

作为军工电子的元器件及微波组件供应商，亚光电子的产品因其优越的性能、良好的适配性、结构的兼容和可拓展性，将受益于整个军工电子行业规模在未来的持续增长，尤其将受益于其产品的主要应用场景，包括雷达、电子对抗、航天通信和航天器有效载荷四个领域的巨大需求。

A、我国国防建设处于补偿式发展阶段

长期以来，我国国防军费开支占经济总量比重低。随着我国经济总量的提高和国际局势的变化，我国军费开始补偿性增长，一方面补偿过去在军事领域投入的不足，另一方面是为了跟上当前军事科技发展步伐和适应新形势战争的需要。“十九大”报告明确提出国防军队建设目标，到2020年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升。我国军工行业的需求主要来自我国军队，其订单下发具有较为确定的计划性。目前我国军队仍处于补偿式发展阶段，无论距离西方军事强国，还是短期的阶段性目标都尚有一定距离，2020年作为军改后首个“五年规划”的考核节点，将驱动军工行业确定性发展。我国国防开支与自身建设需求相比还有较大差距，未来仍将保持稳定增长，支撑军工产业长期良好发展

B、我国对制海权和制空权的迫切需求给军工电子尤其是雷达带来强力推动

与美军的三军结构对比，我国陆军占比偏高，而美国在海湾战争中的迅速取胜已经表明，高度信息化的海军、空军将成为未来战争中的核心先导部队和战略部署。近年来我国地缘政治局势较为紧张，随着美国重返亚太战略的逐步落地，我国将持续处理东亚的日韩朝、台湾地区，东南亚的南海附近国家及地区发生的突发情况，而这将需要我国海军、空军的军工电子装备的强力支撑，从而在避免发生直接冲突的情况下，在侦查、电子对抗等领域取得胜利。

在海空军的信息化中，雷达又是应用范围最广、战术上最为先导的产品，在单个舰艇、飞机上均会配备多类的多个雷达系统，以完成不同方位、不同目的的定位、侦查、跟踪的战斗任务。考虑到海空军航电系统的软硬件型号升级速度将明显超过舰艇、飞机本身的型号升级速度，“十三五”期间我国对制海权和制空权的迫切需求将极大推动相关军工电子产品尤其是雷达的市场规模，进而带动产业链上游供应商的订单需求。

C、精确制导将提升弹载军工电子产品的需求

相对于装甲车、舰艇、飞机、卫星等作战装备而言，导弹是重复生产率更高，且和平时期导弹试验、军演过程中也将产生实质性消耗和重复生产、升级的军工产品。为减少打击失误带来的导弹成本耗费和对战机的重大延误，尤其是确保反导弹对目标导弹的一次性击中以确保战略安全，精确制导将成为未来导弹研制的核心技术之一。以反导技术为例，由于反导导弹打目标导弹的双方速度都非常快，因此反导导弹的技术要求比弹道导弹高得多，不仅要求具有极强的机动性，还要具有极高的制导精度和极短的反应时间。

考虑到导弹导引与反导技术是水涨船高的相互持续提升过程，弹载军工电子产品尤其是导引头的单品价值和市场规模都将出现长期持续的增长。

D、全军作战一体化将提振星载军工电子产品的需求

美军通过体系庞大、自动化程度高的战略C4ISR系统，整合了海、陆、空、天、电、网、心理的七维作战系统，实现了指挥、控制、通信、计算机、情报、监视和侦察的全军作战一体化。目前国内中航科工集团等已经具备中国版C4ISR的框架，可以通过和在平时时期休眠、战时指令进入侦察轨道的系统卫星对战场进行实时监控和任意侦察。北斗卫星系列是中国版的GPS系统，该系统已经完成地区性覆盖，并且计划2020年前完成全球覆盖，届时我军有望在定位、精确打击、全球卫星监视、抗摧毁的军事通信和数据链体系方面获取优势。

目前国内在微波电路及组件领域拥有宇航高可靠生产线的企业为数不多，导致星载军工电子产品研发壁垒极高，又由于与中国版C4ISR及北斗系统相配套的星载军工电子产品需求在不断增长中，因此产品通常具有较高的单品价格和利润水平。

E、我国低轨互联网星座建设的需求

低轨卫星能够解决高轨通信卫星面临的问题，其距离地面较近，传播延时短；目前轨道/频率资源尚丰富，先占先得；通过多个轨道面的多颗卫星组网实现全球无死角覆盖。但是低轨卫星需要组建较大规模的星座才能够实现服务，初期投资比较大；另外，由于低轨卫星高速绕地球飞行，地面站天线需要实时改变指向才能对准卫星，地面站的复杂度高于高轨卫星。低轨互联网卫星星座的频率轨道资源具有重要的战略意义和经济价值。对于低轨卫星频率轨道资源，国际电联实行“先登先占”规则，即先向国际电联登记的网络地位优先，具有优先使用权，后登记的网络需要采取措施，保证不对地位优先网络的正常使用产生有害或不可接受的干扰，虽然低轨轨道资源无限，但叠加频率资源后，将变得日趋紧张，后发劣势将十分明显。以SpaceX和OneWeb公司为代表的低轨互联网卫星星座企业已经进入了卫星大批量部署阶段，其卫星星座规模庞大，将占据宝贵的空间轨道频率资源。

1.2、5G射频前端芯片行业的需求

5G多项关键技术直接推动射频前端芯片市场成长。5G时代会有更多的频段资源被投入使用，多模多频使射频前端芯片需求增加，同时Massive MIMO和波束成形、载波聚合、毫米波等关键技术将助长这一趋势。物联网产业将借助5G通信网络真正实现落地，成为驱动射频前端芯片市场发展的新引擎。根据市场调查机构Navian的预测，仅移动终端中射频前端芯片的市场规模将会从2015年的119.4亿美元增长至2020年的212亿美元，年复合增长率达到15.4%。5G通信射频芯片按应用对象分为用于手机终端的射频芯片和用于基站的射频芯片，包括功率放大器、开关、低噪声放大器、滤波器和双工器等器件，其中功率放大器是最为核心的器件。5G通信频段包括低频段（Sub6G）和高频段（毫米波）。

1.3、智能船舶行业概况与发展趋势

1.3.1、智能船舶发展趋势

当前部分智能船舶相关技术理论较为成熟（环境感知技术、通信导航技术、状态监测与故障诊断技术等），已经得到实际应用，但有些技术理论缺少在真实环境下的验证（能效控制技术、航线规划技术、安全预警技术、自主航行技术等），因此，智能船舶总体仍处于快速发展阶段，还未完全成熟。随着船舶技术、信息技术的发展，以及“大数据”的智能应用，正推动着智能船舶的加速出现。未来10~20年船舶智能化的发展将是决定未来船舶行业发展方向的重要因素；除了信息感知、通信导航、能效管控等关键技术，自动靠泊、离岸，自主维修，自动清洗，自动更换设备部件，自我防护等同样将会趋于智能化发展；随着船舶智能化相关技术的不断发展，最终可实现由智能系统设备逐步转变为会思考的智能船舶，促进船舶安全、高效航行。在大数据时代背景下，船舶智能化已经成为当今船舶制造与航运领域发展的必然趋势。在海洋强国的使命号召下，智能船舶的发展是大势所趋，需要用更大的勇气、更广阔的视角把船舶工业带向更大的市场。

1.3.2、水上执法装备的升级对智能公务执法船艇存在大量的需求

2018年3月，中共中央印发了《深化党和国家机构改革方案》：1、组建自然资源部，作为国务院组成部门，整合国家海洋局的职能，对外保留国家海洋局牌子；2、将农业部的渔船检验和监督管理职责划入交通运输部；3、公安边防部队不再列武警部队序列，全部退出现役；4、将国家海洋局（中国海警局）领导管理的海警队伍及相关职能全部划归武警部队。以上机构改革将提升执法效率，增强我国对海洋问题争端的处理能力，同时将催生公务执法船艇装备升级的需求。

1.3.3、智能铝合金高速客船市场需求旺盛

预计未来对随着改革开放和经济发展，我国沿江和沿海地区客运需求日益增长，水路高速客运行业得到了迅速发展，但是水上高速客运行业总体仍处于较低层次的运行状态，现有的船舶和运力水平已经无法满足市场发展的需要。采用新型高速客船建立现代化水上高速运输系统已经成为我国水路客运发展的必然趋势。同时统计数据显示，全球铝质高速船经过上世纪80—90年代的飞速发展，目前全球铝合金船市场在新增需求和更新需求的双重推动下，与常规船市场形成了鲜明的反差。预计，新型高性能铝合金船的需求将在未来十年继续保持在较高水平，其中全球高速客船市场将不会低于500艘。

2、行业竞争格局与地位

2.1、军工电子行业竞争情况

亚光电子的业务集中于军工电子行业的微波通信领域，专业从事半导体元器件和微波电路及组件的设计、开发、生产与服务，涉及的两大主体技术为微波电路设计与集成电路设计，典型应用场景为机载、舰载、弹载等多种武器平台以及航天通信，产品主要为雷达、导引头、航天通信提供配套。

随着国防费用逐年增长，武器装备信息化得到大力推进，微波通信领域市场规模显示出不断扩张的良好态势，吸引了众多民营企业参于行业竞争，总体来看参与者的数量仍在增加，但是新进民营企业可取得的市场份额还较低，竞争激烈程度有限，主要原因包括：

①由于军工产品的重要性和特殊性，企业进行军工产品的研发、生产、销售需要取得相关资质，行业内获得相关资质的企业数量不多，即使当前有民参军政策的推动，资质积累仍然需要2-3年的周期；

②微波产品对电路、结构、工艺等综合设计技术要求较高，微波器件和电路、微波模块、微波系统等相关分析、设计、制造技术的专业性门槛高；

③武器装备的研制和生产需要经历多个阶段，如方案、初样、试样、设计定型、生产定型，需要与下游军工企业进行充分的沟通和长期的磨合，在长期技术积累和工程实践基础上才能获得批量列装，投资回收期长；

④微波电路及组件领域具有大型配套能力的厂家比较少，主要集中在大型国有企业，这些企业长期承担国防和航天领域的核心工程配套任务，在标准化产品方面，已经形成了很强的产品型谱能力，产品门类全，用户覆盖广，市场稳定；在非标产品方面，因为自有标准化产品的支持，产线配套能力强，在大型配套项目的竞标中更容易获胜。

2.2、军工电子行业内的主要企业

我国微波电路及组件领域中，亚光电子与国内某两所并称为“两所一厂”，占据着国内微波电路及组件的大部分市场份额，其中，两所市场份额相近，借助国有体制的优势领先于亚光电子的份额，而亚光电子又远远领先于“两所一厂”之外的其他科研单位和企业，近五年来市场格局相对稳定。

亚光电子与两所既是竞争关系，也是存在相互采购的合作关系。其中，两所在标准产品门类及产品性能上各有优势，而亚光电子的控制电路、二极管、毫米波电路产品是传统优势产品，为航天配套的产品也更多，且该领域市场份额仍处于稳步上升阶段。近年来，三家企业在非标产品，尤其是微波组件/类产品方面的竞争比较激烈，从型号配套的历史来看，亚光电子的接收组件/模块产品更具优势。

行业中的其他竞争者，多为在“两所一厂”后进入微波电路及组件领域的体量较小的企业，客户资源积累少，质量保证能力弱，产品门类窄，相对而言在单一功能性产品上具备部分比较优势，但还远远无法竞标大型配套任务，营收规模相较前三家差距比较大。总体看，后进入者在技术实力、工艺水平、产能、客户覆盖等综合能力上短期内还无法与前三家抗衡。

2.3、行业的周期性、季节性或区域性特征

亚光电子的军工产品主要为军工企业和科研院所提供配套，军工产品行业经营周期性特征不显著。

亚光电子军工产品所对应的下游军工企业客户受预算及产品定制化等因素影响，多在上半年制定装备预算及采购计划，随后的采购安排、预研、定制化设计、验收、结算等过程主要集中在下半年，故而亚光电子收入确认及回款具有一定季节性特征。

2.4、公司智能船艇产品的市场地位

公司是国内知名的智能船艇设计生产销售及服务企业，是国内首家游艇制造上市企业，依托强大的研发设计能力、优异的产品性能和齐全的产品线结构和周到的产业金融等服务能力，年收入规模一直领先于国内同行，客户认知度高。

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

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

√ 是 □ 否

追溯调整或重述原因

同一控制下企业合并

单位：元

	2019 年	2018 年		本年比上年增减	2017 年	
		调整前	调整后		调整前	调整后
营业收入	2,205,591,182.45	1,411,328,548.14	1,411,749,302.83	56.23%	1,046,825,196.28	1,046,825,196.28
归属于上市公司股东的净利润	279,614,081.69	159,440,567.63	152,409,390.18	83.46%	96,557,106.67	96,557,106.67
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	146,360,685.75	123,711,324.99	123,954,914.72	18.08%	69,490,288.66	69,490,288.66
经营活动产生的现金流量净额	291,936,549.56	-254,765,309.04	-254,612,856.33	214.66%	-4,326,226.08	-4,326,226.08
基本每股收益（元/股）	0.28	0.28	0.15	86.67%	0.26	0.26
稀释每股收益（元/股）	0.28	0.28	0.15	86.67%	0.26	0.26
加权平均净资产收益率	5.76%	3.42%	3.27%	2.49%	4.74%	4.74%
	2019 年末	2018 年末		本年末比上年末增减	2017 年末	
		调整前	调整后		调整前	调整后
资产总额	7,639,213,518.	7,261,334,395.	7,376,407,874.	3.56%	6,551,415,111.	6,551,415,111.

	26	29	99		54	54
归属于上市公司股东的净资产	4,977,611,858.22	4,741,756,653.59	4,727,314,523.69	5.29%	4,597,082,896.27	4,597,082,896.27

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	287,360,777.10	357,274,066.09	536,726,899.64	1,024,229,439.62
归属于上市公司股东的净利润	40,129,833.08	35,319,126.80	53,879,489.21	150,285,632.60
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	37,544,652.26	33,115,486.56	52,438,347.94	23,262,198.99
经营活动产生的现金流量净额	-37,649,417.27	341,814,718.68	-237,928,303.29	225,699,551.44

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	44,748	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	48,842	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
湖南太阳鸟控股有限公司	境内非国有法人	20.50%	206,599,226	85,647,641	质押	148,126,000	
南京瑞联三号投资中心(有限合伙)	其他	9.65%	97,284,890	97,284,890			
天通控股股份有限公司	境内非国有法人	6.90%	69,489,205	69,489,205			
湖南省资产管理有限公司	国有法人	5.72%	57,613,780	0			
海宁东证蓝海并购投资合伙企业(有限合伙)	其他	4.83%	48,642,444	48,642,444			
深圳市华腾资本投资中心(有限合伙)－宁波梅山保税港区深华腾十二号股权投资中心(有限合伙)	其他	3.63%	36,579,118	36,579,118			
北京浩蓝行远	其他	3.17%	31,965,035	31,965,035			

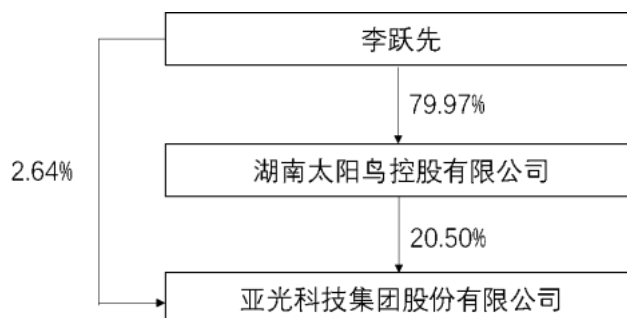
投资管理有限公司—北京浩蓝瑞东投资管理中心(有限合伙)						
周蓉	境外自然人	2.73%	27,551,729	0		
华泰瑞联基金管理有限公司—江苏华泰瑞联并购基金(有限合伙)	其他	2.66%	26,794,000	0		
李跃先	境内自然人	2.64%	26,605,440	19,954,080	质押	23,094,000
上述股东关联关系或一致行动的说明		1、上述股东中，李跃先先生为湖南太阳鸟控股有限公司的控股股东，李跃先先生为我公司实际控制人； 2、南京瑞联三号投资中心(有限合伙)与华泰瑞联基金管理有限公司-江苏华泰瑞联并购基金(有限合伙)系受同一控制人最终控制。公司未知其他前 10 名股东之间是否还存在其他关联关系或是否属于一致行动人。				

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

☐ 适用 ☒ 不适用

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



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

2019年公司围绕一个主题，突出两大重点，把握三个关键，夯实五大基础，提升管理，加快转型，提高市场占有率与美誉度，确保十大指标的全面完成。根据年初制定的经营目标，制定科学、合理的经营计划，全力推动技术营销、制造模式与运营模式创新，提升基础管理，加大市场开拓力度，促使公司转型升级，确保了公司平稳、健康发展。2019年为“十三五”第四年，重点武器装备列装交付提速，同时军改迈入中后期订单恢复性、补偿性增长。报告期内公司实现营业收入2,205,591,182.45元，比去年同期增长56%，实现归属于上市公司股东的净利润 279,614,081.69元，较去年同期增长83.46%，其中成都亚光收入1,723,419,237.61元，同比增长59%，归属于母公司所有者的净利润为428,399,552.90元，同比增长83%。

公司项目技术创新、新产品新工艺均取得新的成果，如：某新型雷达项目T/R组件的研发成功、毫米波安检门的配套定型、T/R核心技术的试制成功、绿色新能源船舶的成功开发与批量上线运行、多吨位级别的无人艇的试制与交付；制约公司

复合材料船艇业务发展的政策瓶颈被打破，2019年4月公司成功率先在全国首例通过了复合材料甲板60分钟舱壁30分钟的耐火试验，铝合金系列高速客舱的交付等；纵向科研项目立项与协作明显增加，如：自组网通讯无人船艇编队的同步协作、基于北斗的海上集成编队演示、两栖无人车等。

2019年公司围绕年度经营计划重点做了以下工作：

（一）电子业务方面

科研方面：

4项纵向科研项目通过XX的鉴定验收，1项通过了XX组织的鉴定验收。全年新增纵向科研项目4项。

MMIC、SIP、MMCM、RFMEMS和微波多层板等五项科技专项结题，初步具备工程化能力。新增高密度集成封装微波模块科技专项，力争在产品小型化、集成化、微系统化方面取得突破。

2019年新研的L/C/X波段变频系列套片和S/C/X波段GaN T/R等套片纷纷量产。2019年7月公司的《5G毫米波通信多功能芯片研究》项目列为四川省重大科技专项，2019年8月《基于新一代半导体材料的GaN高功率放大器系列》项目也列为了成都市重大科技创新项目。

通过研发、产线合作和客户成熟管理体系建设，持续强化与核心客户的“定点”供货关系。2019年，与航天科工二院共建的联合实验室成功揭牌，以满足快速增加的弹载、星载核心微系统产品需求，并继续拓展5G/6G小基站联合研制等系列军民两用业务；应对快速增加的卫星互联网业务，进一步提升了航天科技五院的代工线产能，并在公司推行航天科技五院过程控制能力体系（PCS）建设；2019年还引入了中电科14所的智能制造管理系统，并可直接通过该信息化系统与客户对应系统进行对接，加快了客户服务的响应速度。

技改方面：

完成技改项目《微波和半导体关键技术产品产业化能力建设项目资金申请报告》的申报并通过了咨询公司评审，通过了和平利用军工协会审查。为满足国网星项目配套用于低轨宽带通信卫星及地面终端产品的快速增长的需要，在航天科技五院代工线基础上，加快了天地一体化星座互联网微波集成电路（属于微波混合集成电路技术领域）技改扩能项目的投入；认真贯彻军工电子自主可控政策，在微波半导体技术领域，积极开展了新一代微电子器件自主可控产品研制；紧跟军工电子产品微系统化趋势，在微系统技术领域积极开展多维高密度集成微波技术中心建设。

质量方面：

1、完成了武器装备承制资格和军体系“两证合一”整改验收并取得证书；

2、四条贯国军标生产线通过了到期复评或监督审查；

3、完成静电防护管理体系换版相关工作，提交了换版认证申请；

4、推行航天科技五院过程控制能力体系（PCS）建设，以过程控制为主要手段，实现生产过程能力和元器件产品能力的相互关联或相互作用。包括以PID为核心的文件控制体系、以CAST质量工程师为核心的人员控制体系、以不一致控制为核心的风险控制体系。已完成体系管理文件梳理及功分器系列、二极管系列PID文件编制；

5、微波二极管宇高项目3个代表产品完成了第三方鉴定试验；

6、积极推进新老军代室完成军检工作移交。

营销方面：

微波单片集成电路销售推广取得一定成效，外销用户数量从去年仅7家增长到超过100家，销售型号数量从去年36项增长到接近200项。

国产化工作推进顺利，完成超过40项国产化产品验证。

（二）智能船艇业务方面

公司按照“绿色轻量、理念导向、智能模块、虚拟设计”的要求，加块实施模块化设计与制造，确保8m、10m、12m、15m、18m、20m、21m、26m、28m、30m等十款全模块化船艇量产取得突破。完成国家标准1项的编制工作。2019年授权了9个新专利（其中外观专利7个、实用新型2个），获得新专利证书7本（其中外观专利5本、实用新型专利2本）；2019年通过了亚光科技CCS四大体系年度监督审核、中海公司CCS三大体系年度监督审核、亚光科技GJB体系换版及年度监督审核，均取得证书，还首次获得亚光科技知识产权管理体系证书；

在新材料的应用与新船型的开发上取得了一定的成绩，3T艇为集团首艘全碳纤维船艇；新开发船型10项；智能项目1个。新模具设计已全部采用三维建模，实现数字切割；新金属船项目实现全船三维设计。大型游览船、新能源船（喀纳斯24米电推、超级电容车客渡船）取得更大突破，新接大型游览船和工程船项目，通过与外设计院所合作的方式已逐步实现三维生产设计。2019年7月公司中标海事系统15艘沿海30米级巡逻船建造项目（01包，5艘），中标总金额为8,800万元，并于2019年11月签订了建造合同。

对船艇业务进行了梳理和整合，并与潜在战略投资者进行了沟通和洽谈。

重视投资者关系管理：报告期内，公司召开三会19次，披露公告等文件140个。公司通过各种交流渠道与投资者进行互动，加深了投资者对公司的了解和认同。2020年公司将进一步加强与投资者沟通，在做好经营管理的基础上，进一步加强市值管理工作，公司股价连续两年实现跑赢三大大盘指数，力争为投资者和股东创造更多的价值。同时进一步规范管理，加强信息披露和投资。

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

√ 适用 □ 不适用

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
商务艇	273,257,891.24	45,304,257.36	16.58%	25.51%	36.05%	-9.84%
特种艇	173,009,909.80	18,286,952.42	10.57%	-4.86%	-6.18%	-13.14%
微波电路与组件	842,826,987.23	370,135,733.97	43.92%	50.59%	65.49%	-5.04%
半导体器件	109,892,933.28	48,042,513.76	43.72%	87.99%	124.33%	-9.12%
安防及专网通信	133,061,354.74	24,272,657.70	18.24%	-6.64%	-26.79%	-14.38%

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

（一）2019年度，公司实现营业总收入2,205,591,182.45元,较上年增长56.23%，归属于上市公司股东的净利润279,614,081.69元，较上年增长83.46%。主要原因是子公司成都亚光电子业绩增长所致。经营活动产生的现金流量净额291,995,145.59元，较上年增长了214.68%。主要系报告期内随着公司产品销售收入增加，应收款项现金回款同步增加。

报告期内销售费用较上年同期增长17.63%，主要系销售规模扩大，销售费用相应扩大。

报告期内管理费用较上年同期增长-2.10%，主要系本报告期公司严控费用开支所致。

报告期内财务费用较上年同期增加37.03%，主要系本报告期公司规模扩大、银行借款增加所致。

报告期内研发费用较上年同期增加73.74%，主要系本报告期加大新品研发投入所致。

（二）2019年末，公司总资产 7,639,213,518.26 元，同比增长3.56%；负债总额 2,572,152,360.70 元，同比增0.23%；所有者权益5,067,061,157.56 元，同比增长5.34%。

在建工程期末较期初增长60.69%，主要是益阳中海搬迁新建厂房设备投资增加所致

应收票据期末较期初增长75.53%，主要是报告期成都亚光的销售规模扩大所致。

预付款项期末较期初增长62.13%，主要是本报告期末成都亚光的手持订单同比大幅上升，预付的采购款相应增加。

其他应收款期末较期初增长-81.66%，主要是本报告期太阳鸟将其在上年度占用的上市公司资金全部归还完毕所致。

可供出售金融资产期末较期初增长-100.00%，主要是执行新金融工具准则将其调整计入其他权益工具投资。

长期应收款期末较期初增长-61.03%，主要是到期收回部分融资租赁款所致。

递延所得税资产期末较期初增长362.96%，主要是系成都亚光担保损失未来可以抵扣应纳税所得额而计提的递延所得税资产。

其他非流动资产期末较期初增长-83.14%，主要是系增加的预付工程款。

（三）经营活动现金流入小计较期初增长61.93%，主要是收入规模扩大，经营活动收到的现金相应增加

经营活动现金流出小计较期初增长24.35%，主要是收入规模扩大，采购支付的现金相应增加

经营活动产生的现金流量净额较期初增长214.66%，主要是收入规模扩大，以及加大货款回收力度所致

投资活动现金流入小计较期初增长-98.78%，主要是上年度金额大主要系上年处置益阳中海土地厂房收到1.18亿元所致

投资活动现金流出小计 较期初增长30.89%，主要是因益阳中海搬迁厂房等投资增加所致

投资活动产生的现金流量净额较期初增长214.28%，主要是投资增加且因上年度有1.18亿处置益阳中海现金流入所致

筹资活动现金流入小计较期初增长-14.05%，主要是新增贷款减少所致

筹资活动现金流出小计较期初增长29.23%，主要是收到控股归还的占用资金后归还了部分融资所致。

筹资活动产生的现金流量净额较期初增长-102.81%，主要是新增贷款减少所致

现金及现金等价物净增加额较期初增长-116.00%，主要是新增贷款减少所致

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

√ 适用 □ 不适用

1. 企业会计准则变化引起的会计政策变更

(1) 本公司根据财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2019〕6号)、《关于修订印发合并财务报表格式(2019版)的通知》(财会〔2019〕16号)和企业会计准则的要求编制2019年度财务报表，此项会计政策变更采用追溯调整法。2018年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下：

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收票据及应收账款	1,307,943,659.23	应收票据	233,385,975.84
		应收账款	1,074,557,683.39
应付票据及应付账款	419,276,896.37	应付票据	134,682,811.89
		应付账款	284,594,084.48

(2) 本公司自2019年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第23号——金融资产转移》《企业会计准则第24号——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》(以下简称新金融工具准则)。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整本报告期初留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益(处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益)，且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

1) 执行新金融工具准则对公司2019年1月1日财务报表的主要影响如下：

项 目	资产负债表		
	2018年12月31日	新金融工具准则调整影响	2019年1月1日
应收票据	233,385,975.84	-10,601,456.71	222,784,519.13
应收款项融资		10,601,456.71	10,601,456.71
长期应收款	58,926,217.64	421,800.00	59,348,017.64
其他权益工具投资		27,991,627.98	27,991,627.98
可供出售金融资产	27,991,627.98	-27,991,627.98	
短期借款	785,800,000.00	1,970,219.17	787,770,219.17
其他应付款	218,687,227.30	-2,242,423.45	216,444,803.85
长期借款	367,589,665.90	272,204.28	367,861,870.18
未分配利润	422,937,758.01	419,037.21	423,356,795.22
少数股东权益	82,905,018.99	2,762.79	82,907,781.78

2) 2019年1月1日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

项 目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	贷款和应收款项	316,092,882.67	摊余成本	316,092,882.67
应收票据	贷款和应收款项	233,385,975.84	摊余成本	222,784,519.13
			以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	10,601,456.71

应收账款	贷款和应收款项	1,074,557,683.39	摊余成本	1,074,557,683.39
其他应收款	贷款和应收款项	573,555,176.65	摊余成本	573,555,176.65
一年内到期的非流动资产	贷款和应收款项	34,796,364.08	摊余成本	34,796,364.08
长期应收款	贷款和应收款项	58,926,217.64	摊余成本	59,348,017.64
可供出售金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	27,991,627.98	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益（指定）	27,991,627.98
短期借款	其他金融负债	785,800,000.00	摊余成本	787,770,219.17
应付票据	其他金融负债	134,682,811.89	摊余成本	134,682,811.89
应付账款	其他金融负债	284,594,084.48	摊余成本	284,594,084.48
其他应付款	其他金融负债	218,687,227.30	摊余成本	216,444,803.85
一年内到期的非流动负债	其他金融负债	330,714,446.84	摊余成本	330,714,446.84
长期借款	其他金融负债	367,589,665.90	摊余成本	367,861,870.18
长期应付款	其他金融负债	169,873,768.36	摊余成本	169,873,768.36

3) 2019年1月1日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

项 目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
① 金融资产				
其中：摊余成本				
货币资金				
按原CAS22列示的余额和按新CAS22列示的余额	316,092,882.67			316,092,882.67
应收票据				
按原CAS22列示的余额	233,385,975.84			
加：自摊余成本(原CAS22)转入		-10,601,456.71		
按新CAS22列示的余额				222,784,519.13
应收账款				
按原CAS22列示的余额和按新CAS22列示的余额	1,074,557,683.39			1,074,557,683.39
其他应收款				
按原CAS22列示的余额和按新CAS22列示的余额	573,555,176.65			573,555,176.65
一年内到期的非流动资产				
按原CAS22列示的余额和按新CAS22列示的余额	34,796,364.08			34,796,364.08
长期应收款				
按原CAS22列示的余额和按新CAS22列示的余额	58,926,217.64		421,800.00	59,348,017.64
以摊余成本计量的总金融资产	2,291,314,300.27	-10,601,456.71	421,800.00	2,281,134,643.56
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益				
可供出售金融资产				
按原CAS22列示的余额和按新CAS22列示的余额	27,991,627.98	-27,991,627.98		
其他权益工具投资				
按原CAS22列示的余额和按新CAS22列示的余额		27,991,627.98		27,991,627.98

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的总金融资产	27,991,627.98			27,991,627.98
② 金融负债				
其中：摊余成本				
短期借款				
按原CAS22列示的余额	785,800,000.00			
加：自摊余成本(原CAS22)转入		1,970,219.17		
按新CAS22列示的余额				787,770,219.17
应付票据				
按原CAS22列示的余额和按新CAS22列示的余额	134,682,811.89			134,682,811.89
应付账款				
按原CAS22列示的余额和按新CAS22列示的余额	284,594,084.48			284,594,084.48
其他应付款				
按原CAS22列示的余额	218,687,227.30			
减：转出至摊余成本(新CAS22)		-2,242,423.45		
按新CAS22列示的余额				216,444,803.85
一年内到期的非流动负债				
按原CAS22列示的余额	330,714,446.84			330,714,446.84
加：自摊余成本(原CAS22)转入				
按新CAS22列示的余额				
长期借款				
按原CAS22列示的余额	367,589,665.90			
加：自摊余成本(原CAS22)转入		272,204.28		
按新CAS22列示的余额				367,861,870.18
长期应付款				
按原CAS22列示的余额和按新CAS22列示的余额	169,873,768.36			169,873,768.36
以摊余成本计量的总金融负债	2,291,942,004.77			2,291,942,004.77

4) 2019年1月1日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下：

项目	按原金融工具准则计提损失准备/按或有事项准则确认的预计负债（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备（2019年1月1日）
应收账款	111,283,355.28			111,283,355.28
其他应收款	12,687,794.32			12,687,794.32
长期应收款	843,600.00		-421,800.00	421,800.00

(3) 本公司自2019年6月10日起执行经修订的《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》，自2019年6月17日起执行经修订的《企业会计准则第12号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理。

（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

□ 适用 √ 不适用

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

√ 适用 □ 不适用

与上年度财务报告相比，报告期内公司新设立成都亚光迈威科技有限公司、深圳亚光智能技术有限公司、成都浩瀚芯光电子科技有限公司，报告期内公司收购ENFINEON TECHNOLOGY LIMITED、湖南凤巢游艇中心有限公司、湖南五湖旅游文化发展有限公司、珠海凤巢游艇中心有限公司。上述八家公司纳入合并报表范围。