

亚光科技股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2020-001

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他
参与单位名称及人员姓名	安信证券 冯福章、花超、张傲 兴业证券 石康 中信证券 陈卓 东兴证券 刘彬 南方基金 邹承原 国新投资有限公司 王辰意 凯联资本 沈文春 北京华春宏泰投资管理有限公司 沈清林 四川弘威军民融合基金 刘俊卿、李姝婷 航发基金管理有限公司 袁宇、邓嘉文 上海琼台投资管理有限公司 王修杰 上海御先医药科技 杜伟业 上海琢鼎投资管理有限公司 周莹 深圳向日葵投资有限公司 卫伟平 重庆博永投资管理有限公司 郭进平
时间	2020年1月10日
地点	成都亚光电子股份有限公司会议室
上市公司接待人员姓名	亚光科技集团股份有限公司董秘 夏亦才 成都亚光电子股份有限公司研发部 徐涛 成都亚光电子股份有限公司计财部 王照宇
投资者关系活动主要内容介绍	<p>亚光科技集团基本情况介绍</p> <p>公司是原太阳鸟游艇股份有限公司收购成都亚光电子股份有限公司后改名而来，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。公司是国内规模最大、设计和研发技术水平最高、品种结构最齐全的复合材料船艇企业之一，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对97.38%亚光电子股权的收购，之后上市公司更名为亚光科技集团股份有限公司。</p> <p>亚光电子前身为成都亚光电子有限责任公司，系由原国营亚光电工总厂（又称国营第970厂）改制而来。国营亚光电工总厂建立投产于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芯片、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产品的研发和开发，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</p>

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。

亚光电子核心业务为军用芯片、微波电路、微波器件业务，同时公司拥有少量安防、专网通信业务。亚光电子是国内主要的军用微波电路及器件生产企业之一，其产品主要有各类军用微波混合集成电路、微波单片集成电路和微波二极管、微波三极管等微波器件产品。亚光电子主要产品广泛应用于军用雷达、电子对抗、航空航天、卫星通信、微波通信、广播电视、微波测量等领域，主要客户为国内相关军工院所、军工厂等。

公司下游客户覆盖面较广，均为军工集团的科研院所及相关工厂，包括中航工业集团、航天科工集团、航天科技集团、中国电科集团、中船重工集团等。配套产品的覆盖领域包括雷达、电子对抗、通信导航、遥感遥测等。公司产品基本覆盖了各个细分领域最领先的整机院所，体现了公司的技术实力与生产水平。

公司配套的下游产品包括：1、雷达：舰载雷达、机载雷达、陆基雷达等；2、电子对抗：机载电子对抗系统、舰载电子对抗系统；3、通信导航：北斗导航系统、塔康系统、军用微波通信系统；4、航天器有效载荷：载人飞船、军用卫星、民用卫星的有效载荷，包括北斗导航、通信、遥感、相控阵/合成孔径雷达、天网等。

公司的核心优势：

1、国内复合材料船艇、游艇、特种艇和无人艇规模最大的企业之一；

2、与 XX 所、XX 所并称“两所一厂”，位于微波军工电子行业前三，是目前国内上市公司中体量最大的军用射频芯片及元器件研制企业。

3、公司在行业中深耕 50 多年具有较高的品牌知名度，有 200 多家国内主流军工客户，具有 4 条军方认证的贯国军标生产线，拥有一条国内最先进的 6D 数字化微组装生产线。

4、以混频器、衰减器、检测电路为代表的微波电路、以微波 PIN 开关、限幅器、移相器、衰减器及放大器、滤波器为代表的微波控制电路、以接收组件、变频组件、T/R 组件、开关矩阵、微波频率源等为代表的多功能组件、以 3mm、8mm 接收前端、收发前端、上下变频组件等为代表的毫米波电路的研制水平及生产工艺居国内领先地位。

5、具有全流程硅基芯片生产线，工艺自主可控，生产的微波二极管是除 XX 所外唯一的微波二极管生产厂家，产品可直接替代 Macom、MicroMetrics 等产品。其他氮化镓、砷化镓等材料芯片 90%以上为自主设计及封测，在专业 Foundry 厂家流片，封装测试在我厂后道生产线完成，后道线生产设备是按照 OMMIC 后道线的标准建成的，处于国际先进水平，另不到 10%需要从两所采购。目前已批量生产的芯片有 400 多款。

6、具有完整的微波电路模块及组件配套用薄膜电路板、介质电路板生产线及壳体生产线；其中薄膜电路板可按需预埋电阻、电感，介质电路板可实现 18 层堆叠及预埋电阻、电容，有效减小电路体积。

一、公司去年订单情况？

2019 年公司新接电子订单将近翻倍，其中 970 厂本部新接电子军品订单已过 10 亿元，同比去年增长 50%左右。公司与下游核心客户的战略合作进一步增强，预计未来将在天网、北斗、导引头、雷达等方面都会有快速的订单增长。

二、公司 2020 年订单预期？

20 年是军工五年计划结束最后一年，订单放量预计较大，上层要求任务要早下发，2020 年作为最后的冲刺年，积攒的订单开始集中爆发，客户要求十三五收官冲刺保证完成率，为十四五做准备。2019 年订单大幅增加是预料之内的，20 年订单大幅增长也是预期之内，前期跟随的项目都开始进入放量期，要下的计划订单会在 20 年下完。公司 2020 年交付量上预计会有一个大幅上升。

三、公司芯片半导体业务发展历史与现状？

成都亚光于 2008 年开始自己进行芯片设计，2010 年成立了的子公司成都华光瑞芯微电子股份有限公司，目前已是国内一流的微波射频芯片（MMIC）和模拟芯片研发生产商，是中国半导体行业协会成员和四川省高新技术企业，并被工信部认定为集成电路设计企业，荣获“全国微电子技术产业知名品牌示范单位”称号。华光瑞芯主营产品为采用 GaAs PHEMT/HBT、GaN HEMT、CMOS、SiGe BiCMOS 工艺制作的微波射频芯片和高速模拟芯片，频率覆盖范围达 DC-100GHz，具有频带宽、功耗低、集成度高、成本低、供货周期短等独特优势，已形成超宽带、低功耗系列等多种特色产品，同时可提供环行器隔离器和微波毫米波组件。这些产品在 5G、无线通信、汽车电子、物联网等市场领域得到了广泛应用。

2010 年还与美国纳斯达克上市企业、全球知名的分立、逻辑和模拟半导体制造商和供应商达迩集团发起合资设立了达尔科技（成都）有限公司，在成都建成了达迩集团中国最大的表面贴装元器件、封装测试和半导体封装测试生产基地。

2014 年成都亚光与三安光电、厦门中航国际投资集成电路产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）共同合资组建了厦门三安集成电路有限公司（成都亚光与厦门中航合计持股 35%），投资建设了砷化镓、氮化镓等材料芯片流片生产线。次年成都亚光将低噪声放大器、驱动放大器、功率放大器、数控移相器、微波数控开关、宽带混频器、宽带限幅器、数控衰减器等在三安集成电路工艺线进行 6 吋 GaAs 生产流片，流片、光罩制备、研发三项总计金额 6,635 万元。

目前，公司已具有全流程硅基芯片生产线，工艺自主可控，生产的微波二极管是除 XX 所外唯一的微波二极管生产厂家，产品可直接替代 Macom、MicroMetrics 等公司产品。公司自用的芯片 90%以上可自主研制，还有不到 10%的需要向两所采购。同时，通过多年合作，公司在台湾和大陆的合作流片产能保障度都非常高。

由于国产替代的需要，华光瑞芯 2019 年芯片对外销售出货增长迅速，而 970 厂本部芯片除满足自给外，对外销售芯片的型号也由 36 项增长到近 200 项。截止 2019 年集团芯片种类型号超过了 400 多种，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，公司的《5G 毫米波通信多功能芯片研究》项目也列为四川省重点研发项目，并获得了研发资金支持，《基于新一代半导体材料的 GaN 高功率放大器》项目也列为了成都市重大科技创新项目。

四、公司在民用 5G 应用方面有哪些进展？

这两年军品订单比较好，产能上优先保证了军品，民品 5G 方面 2019 年重点跟进了华为、中兴通讯、爱立信、中国移动和中国铁塔等公司 5G 基站相关芯片项目，目前受制于产能还没有批量订单落地。

	<p>五、公司科研项目的转化情况？ 2019年MMIC、SIP、MMCM、RFMEMS和微波多层板等五项科技专项课题，初步具备工程化能力，同时新增了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。国产化工作推进也非常顺利，完成超过40项国产化产品验证。</p> <p>六、公司船舶订单进展情况？ 此前公司公告的海事局订单（海事系统15艘沿海30米级巡逻船建造项目8800万+）已经签订正式合同正在生产交付；此前公告的海外订单（与境外某特殊公司拟以5+9方式向客户提供14艘68米海军巡逻艇，预计每艘价格为1320万美元，约合人民币12.4亿元）公司目前不具备军贸出口资质，需要跟军贸公司合作，相关订单仍在推进。 2013年因组建海警局，公务执法艇大额订单招标暂停后至今快7年了，根据7-8年一个需求高峰的规律，预计20年公司执法艇将会迎来较好的订单形势。</p> <p>七、公司无人艇业务发展前景如何？ 公司一直非常重视无人艇和船艇智能驾驶方面的投入，目前重点在推进某隐身无人艇项目，预计1-2年内有较大的突破发展。</p> <p>八、股权质押情况？ 大股东当前质押率70%多，由于成都亚光的资产质量很好，公司股价相对坚挺，去年涨幅达到了50%，同时大股东的3亿元可交换债获得了批文，正在发行中，股权质押风险较低。</p>
附件清单 (如有)	
日期	2020年1月10日