

证券代码：000818

证券简称：航锦科技

## 航锦科技股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2020-002

投资者关系活动类别	<input 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 type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他（投资者网络电话会议）
参与单位名称及人员姓名	1 阎贵成 中信建投 2 汤其勇 中信建投 3 黎韬扬 中信建投 4 刘永旭 中信建投 5 梁斌 中信建投 6 吴小驹 中信建投 7 何小坚 中信建投 8 李波 中信建投 9 许舒枫 南方基金 10 厉叶淼 富国基金 11 孙硕 泰达宏利 12 杨冬冬 国投瑞银基金 13 左剑 中海基金 14 徐毅梁 国泰基金 15 王东川 华夏久盈 16 恽敏 太平洋资产 17 吴喆 安邦资产 18 程海泳 华夏财富创新 19 强屹峰 渤海人寿 20 刘扬 保利防务

21	徐生	红土创新基金
22	刘旭明	长盛基金
23	张宪强	岭南资本
24	陈磊	前海旭鑫
25	管港	杭州乾路
26	王世斌	瑞世鑫源
27	孙华	明溪资产
28	叶祺祯	东企资本
29	闫世	天和投资
30	张晓霞	同德乐资产
31	王瑞丹	蓝箭航天
32	张宇蛟	蓝箭航天
33	喻姜丰	东海证券
34	史晶杰	西南证券
35	龙长会	明曜投资
36	吴洋	青骊投资
37	杨晓英	中冀投资
38	杨振华	敦和资管
39	武佩利	宁波禹水投资
40	徐斌	德勤投资
41	包小虎	清源投资
42	王家利	国泰租赁
43	张轶	洛阳国宏
44	赵晨	天津柘领
45	杨支林	上海首领生物
46	朱明华	三林万业集团
47	安艳清	中环股份
48	陈建新	上交所
49	陈志强	上海证券报

	等共计 158 人
时间	2020 年 2 月 16 日 19: 30
地点	网络电话会议
上市公司接待 人员姓名	董事长 蔡卫东 副总经理 徐子庆 董事会秘书 王东冬
投资者关系活 动主要内容介 绍	<p><b>环节一 公司介绍</b></p> <p>一、优化重构公司战略发展蓝图</p> <p>公司的战略分为两个阶段：</p> <p>第一阶段，实现化工向以芯片为主导的电子业务转型，公司布局了核心半导体和通讯业务两大板块，并在过去三年取得了快速发展。</p> <p>第二阶段，公司战略布局升级，在巩固以芯片为主导的核心器件在自主可控的信息化领域和 5G 领域广泛应用的同时，利用公司产品的技术优势，加大公司核心器件在星空互联网领域的应用。</p> <p>在第一阶段战略构想实现并带动公司转型业务走入正轨后，管理层不满足于现状，希望利用公司以芯片为主导的核心器件的技术优势，继续深化公司在自主可控的信息化领域和电子通信领域的布局，通过对市场深入调研和探讨后，决定把上市公司的资源拓展到对接国家战略——星空互联网/6G。</p> <p>在新的局面下，中央已经采取了新的机制和组织方式作为应对策略，而公司继续前瞻的布局并依托和“军中华为”中电科网通集团和科工二院的历史业务合作，发挥民营企业的效率优势。在这场中美争霸的科技制高点领域，积极发挥好军民融合/民参军的角色，为中国能够在 6g 领域继续领先全球发挥公司的力量。</p>

二、公司的业务主要分为两个板块：化工板块和电子板块。

化工板块生产化工原材料，包括烧碱、环氧丙烷、聚醚、聚氯乙烯等。这个板块主要随行业周期性变化而波动。

电子板块的发展战略主要包括：

1. 导入海内外顶级人才团队、打造公司自主可控芯片、模块生态链。公司电子板块依托长沙韶光和威科电子形成自主可控芯片和模块两大产业链。

（1）自主可控芯片：包括 GPU、FPGA、北斗 3 基带射频一体化芯片等产品，公司将大力发展军民两用。也就是在现有军用领域应用的基础上，重点布局自主可控并拓展民用领域。

（2）电子通信模块：威科电子的高性能模块、威科射频高频材料和接收器可以军民两用，公司将继续加深与华为、中兴等产业链的合作，重点解决国内的研发难题，实现进口替代。

2. 推动电子产业迅速发展，公司在资源、资金、人才等方面加大投入：

（1）利用上市公司平台，吸引人才发展电子产业，目前已成功引进刘经南院士团队（武汉导航院），并通过泓林微项目和以上海交大毛军发院士为背景的技术团队进行深度合作。

（2）化工板块的现金流可以支持电子产业发展，化工板块每年产生经营现金净利润 2~3 亿，可以用于电子板块的研发投入、技术创新、产品升级，扩大产品销售，提升市场份额；

（3）公司内人才资源向电子板块倾斜，派出核心管理人员，提升管理水平及提高效率。

### 三、电子板块的具体业务、产品

2017年，公司通过现金方式收购了长沙韶光和威科电子，切入电子领域。

长沙韶光简介：一、公司历史悠久，在长期业务发展过程中储备了一批高端研发人才和大量的技术、核心产品。公司历史前身是上世纪60年代电子工业部设立的数字芯片生产企业，为卫星、导弹提供核心芯片，目前产品已经广泛销售给十大军工集团；二、公司产品已经从军用转向军民两用。公司的产品定位高端领域，包括GPU、FPGA、总线接口等。公司的重点产品如GPU，已经从军用转向军民两用，可以广泛用于计算机、人工智能等领域，市场发展空间巨大；FPGA芯片，公司专注的是反熔丝，目前主要应用在机载设备上；总线接口芯片现在主要是在战车上应用，下一代应用于光纤通讯的接口芯片也已研发成功，在做测试。三、公司布局的武汉导航院在北斗3于2020年6月全球组网成功后，市场化发展潜力巨大，武汉导航院与长沙韶光、威科电子均有很好的产业关联性，可以为星空互联网提供核心器件。

威科电子简介：一、威科电子的重点产品是厚膜电路和LTCC(低温共烧陶瓷基板上印刷的电路)，公司在多芯片集成工艺方面优势明显。产品目前也已实现军民两用，民用主要是汽车电子、通讯电子领域，军用则是需要高可靠性、耐高温、抗辐射的航天航空领域。二、公司通过设立威科射频和投资泓林微，加大在5G通讯核心材料和核心射频器件的布局，同时这些产品也是星空互联网通讯的核心器件。

### 环节二 互动提问

**提问：近期公司投资的项目比较多，都非常优秀，但公司又基本是净资产或注册资本投资的，项目的来源是什么？开展多项投资的内在逻辑又是什么？**

回复：上市公司投资这些项目，可以同时发挥双方的优势。

（1）作为一家上市公司，有平台优势。目前我们的投资模式都是上市公司控股，技术团队持有少数股权。未来如果这些投资的项目实现更大的价值，上市公司可以通过继续收购增加权益，技术团队也可以有机会换取上市公司的股权。针对这些投资项目，上市公司会派出优秀的管理人员进驻，包括董事长、总经理、财务总监，来帮助这些（院士）团队实现规范化管理。除此之外，上市公司具备的销售渠道优势，尤其是在军工领域，可以帮助这些企业迅速拿到军工体系订单，帮助他们做大做强。

（2）从合作对手方的角度来看，这些院士团队、技术团队的研究能力非常突出，有新技术、新产品，并且开发能力强。进入上市公司体系后，借助于上市公司的平台、管理、渠道优势和他们的开发优势，可以强强联合，实现自身价值。

**提问：公司的业务比较多，包括核心芯片、北斗芯片、威科通信模块、高频材料等，上市公司如何发展多业务？资源如何分配？**

回复：上市公司涉及的领域虽多，但其实都有共通点，也具备很强的业务协同效应。上市公司的电子业务根植于军工业业务，包括 GPU、FPGA 这类核心芯片。现在，公司拓展了这些产品的民用领域，例如自主可控计算机等。公司的战略很明确，就是军民两用芯片，公司从军用出发，未来会大力发展民用领域，预计会有比较大的市场空间。从产业化投资的领域看，上市公司对于一些有成功研发的产品并且外部市场空

间已经成熟的项目，其产品和上市公司现有的业务有较强业务协同的，会考虑引入。包括近段时间引入的泓林微和武汉导航院，都是这个逻辑。投资后，利用上市公司的平台优势、资金优势、管理优势，来协同发展。

**提问：最近市场对星空互联网关注度比较高，公司是否在星空互联网领域有布局，或与星空互联网的产业链有业务关系？**

回复：上市公司从去年开始战略布局星空互联网/6G 领域，包括投资控股威科射频、参股了武汉导航院，以及近期又控股了泓林微。我们认为，星空互联这个行业最核心的部分是卫星跟卫星之间、卫星和地面指挥之间的通讯问题，核心竞争力还是和电子芯片有关。从这个角度来看，我们认为和公司的吻合度很高。

基于星空互联网，上市公司可以提供多种配件，包括通讯、遥测系统等所用的芯片、高性能模块等。从某种意义上而言，公司内部的几家子公司作为整体，完全可视作小卫星公司的配套商。（1）长沙韶光的产品，现阶段就有最终应用在卫星上。包括承接军方大量的项目，长期与中电科 54 所、航天二院合作，并给航天五院、上海八院等卫星制造单位提供核心芯片，用于其飞控、通讯、开关等用途。（2）威科电子的 LTCC 技术，散热性好，适应于高低温环境、抗辐射，是卫星中广泛使用的芯片模块。威科电子已为上海八院的机载设备里的芯片提供了集成、封装的服务。（3）武汉导航院开发的基带射频一体化芯片，是接收卫星信号的核心芯片。基带射频一体化芯片可以把导航、定位、通讯集成在一起，最终可以安装在手机、车载设备等地面接收设备。（4）公司最近投资的泓林微，它的产品包括天线、滤波器、毫米波通讯用射

频 SiP 封装器件，是星空互联网地面接收设备的器件。

**提问：能否介绍下泓林微的团队背景、产业地位和公司控股泓林微的战略意义？**

回复：泓林微的创始人林海立先生，是毕业于上海交通大学电磁场与微波技术专业的博士，师从上海交大副校长（同时也是这个行业的权威专家）毛军发院士。上海交大团队在技术上是国内一流毫米波射频团队，在射频器件建模、仿真、开发上处于国际领先水平。泓林微和该团队关系密切，团队一位博导（毛院士团队核心成员）也将会担任泓林微的技术顾问。

泓林微生产销售天线组件、集成无源芯片和陶瓷无源器件（滤波器、耦合器、功分器等）、SIP 模组等。此次增资完成后，泓林微将建立一个产业化运营的 5G 通讯毫米波/太赫兹材料特性和天线测试平台，包括华为在内的国内通讯设备生产商的大部分射频器件的品质测试都可在这个平台完成测试。

泓林微目前为华为二级供应商，增资后可以满足一级供应商的标准，公司方面会尽快申请，通过审核。

泓林微和上市公司的业务具有较强的协同效应。在 5G/6G 通信领域，由威科射频提供高频材料，泓林微进行芯片设计、功能应用开发和 SiP 封装设计，威科电子形成封装测试和最终产品销售。同时，泓林微研发团队在微波通讯、射频领域的研发实力和公司的天线产品，也可以为武汉导航院开发卫星通讯、星空互联网的相关产品提供天线和技术支持。



	<p>上市公司投资泓林微后，泓林微可以利用上市公司的销售渠道优势，尤其是军用领域，快速拿到订单、打开市场；公司子公司威科电子已给中兴产业链供货，这也可以协助泓林微快速切入。综上所述，把泓林微的研发、产品优势，转化成市场销售额，同时也是上市公司未来的业绩增长点；此次投资可以发挥“1+1&gt;2”的效应，是双方看中彼此优势，进行产业互补，可以促进产业协同、共同发展。</p>
附件清单（如有）	
日期	2020年2月17日