**苏州国芯科技股份有限公司**

**投资者关系活动记录表**

**证券简称：国芯科技 证券代码：688262 编号：2022-005**

|  |  |
| --- | --- |
| **投资者关系活动类别** | √特定对象调研 □分析师会议□媒体采访 □业绩说明会□新闻发布会 □路演活动□现场参观 □其他（请文字说明其他活动内容） |
| **参与单位名称及人员姓名** | 天弘基金：蔡锐帆、周楷宁、张磊、申宗航；南方基金：陈思臻；博时基金：肖瑞瑾；华夏基金：李明斯；富国基金：王昭光；中欧基金：尹苓；嘉实基金：陈俊杰；兴全基金：涂围；万家基金：陈飞达；招商基金：文仲阳、张林、韩冰、周欣、徐生、阳宜洋、牛洪乾；诺安基金：杨谷、张强、刘慧影、陈衍鹏、李玉良、蒋树、张伟民、丁云波、李迪光；银华基金：郭磊、秦锋、邵子豪；长信基金：梁浩、沈佳、陈言午、黄向南、宋海岸；中融基金：杨鑫桐、甘传琦；信诚基金：杨柳青；恒越基金：赵炯、辛玖萱；华商基金：邱凯；国泰基金：张阳； 新华基金；陈磊；交银施罗德基金：米茂硕、王少成、王青雷、高扬、周珊珊、郭斐；德邦基金；雷涛；淳厚基金：王晓明、吴若宗、薛莉丽、陈文；中加基金：王梁、吕航；兴合基金：侯吉冉；东方基金：梁忻；创金合信基金：王鑫、郭镇岳； 建信基金：周智硕；东海基金：王霆；兴合基金：侯吉冉；国融基金：孙会东；财通基金：谈必成；中海基金：夏春晖；平安基金：黄维、季清斌、张晓泉；南华基金：刘斐；诺德基金：黄伟、王优草；惠升基金：王矗；兴业基金：肖滨；百嘉基金：黄超；泰信基金：黄睿东；太平基金：魏志羽、陈豪；九泰基金：刘源、谭劭杰；中银基金：杨雷、袁哲航；益民基金：彭星煜；民生加银基金：孙金成；华安基金：刘文靓；长盛基金：钱文礼；西部利得基金：吴桐、侯文佳、邢毅哲、唐煜；中信保诚基金：杨柳青；方圆基金：董丰侨；富荣基金：毛运宏；信达澳银基金：马绮雯；海富通基金：王经纬；中信建投基金：周户、杨广；九泰基金：谭邵杰；华富基金：范亮；红土创新基金：李子扬、盖俊龙；东方基金：文煊；摩根士丹利华鑫基金：李子扬；东方阿尔法基金：梁少文；融通基金：苏林洁；景顺长城基金：李进、朱立文；中国人保：汤祺；申万菱信：许瀚天；汇丰晋信；李凡；新华资产；耿金文；平安资管；傅一帆；中银证券：王达婷；景泰利丰：吕伟志；汇华理财：王国强、张运昌； 太平洋保险资管：吴晓丹；千合资本：邵珠印；上海博鸿资产管理合伙企业（有限合伙）：蔡成吉；北京合创友量私募基金管理有限公司：王艺璇；中军金控投资管理有限公司：武鹏隆；上海宁泉资产管理有限公司：张斌；上海磐稳投资管理有限公司：王泽、陈奕霖；野村东方国际证券有限公司：刘体劲；丰琰投资管理（上海）有限公司：孙啸；中融汇信期货有限公司：朱岩；东海证券股份有限公司：易尚；上海景熙资产管理有限公司：詹林钰；上海海通证券资产管理有限公司：邵宽；西藏合众易晟投资管理有限责任公司：唐紫阳；上海原点资产管理有限公司：杨径舟；北京市星石投资管理有限公司：徐星宇；中华联合保险集团股份有限公司：黄海南；陆家嘴国泰人寿保险有限责任公司：王汉秦；财通证券资产管理有限公司：洪骐；海南澄明私募基金管理有限公司：张钧；Bin Yuan Capital Limited：陈海亮；深圳市富盛德资产管理有限公司：刘华峰；广州云禧私募证券投资基金管理有限公司：陈浩然；上海汇利资产管理有限公司：张运昌；建银国际资产管理有限公司：鲁沛；丰琰投资管理（浙江自贸区）有限公司：孙啸；上海勤远投资管理中心（有限合伙）：文琦；深圳正圆投资有限公司：黄志豪；华融证券（自营）：郭百华；上海中金资本投资有限公司：邹臣；西藏源乘投资管理有限公司：邬安沙；上海弥远投资管理有限公司：杨渝；深圳市尚城资产有限责任公司：杜新正；青岛永安信邦投资管理有限公司：孟庆锋；兴业证券（自营）：陈文；海通证券：华晋书；多鑫投资：成佩剑；仁桥资产：张鸿运；中银国际证券资管：陆莎莎；上海归富投资管理有限公司：张关心；上海玖鹏资产管理中心（有限合伙）：王语加；交银国际：杨智杰；光大资管：李行杰；上海归富投资管理有限公司：张关心；山西德合源投资有限公司：王煜森；太保：陈永亮；上海逸融投资管理有限公司：陈祎；北京凯读投资管理有限公司：段然；广东竣弘投资管理有限责任公司：陈翔；广发证券：杨小林；国泰君安证券：舒迪、赵政、张思韡；途灵资产：赵梓峰；方正证券：陈杭、吴文吉、闫慧辰、陈瑜熙、吕卓阳、尚青、万玮；国联证券：熊军、辛鹏；华美国际投资集团：何欢；泰达宏利：崔梦阳、孟杰；国华人寿：张伟；北京鼎萨投资有限公司：刘寻峰；深圳宏鼎财富管理有限公司：李小斌；榕树：雍国铁；大家资产管理有限责任公司：范新；正心谷：廖伟吉；深圳悟空投资管理有限公司：陈向东；浦银安盛：翟一梦、蒋建伟；宁泉资产：张斌；恒识投资管理(上海)有限公司：颜彦；东莞证券有限责任公司：钟革敏；广东敦实私募证券投资基金管理有限公司：杨卓英；北京志开投资管理有限公司：王浩然；光大永明资产管理股份有限公司：沈繁呈；君子兰资本：汪质彬；禹合资产管理（杭州）有限公司：丁凌霄；敦和资产：叶施；深圳市景泰利丰投资发展有限公司：邹因素；翀云投资：俞海海；上海宏羽投资管理合伙企业（普通合伙）：李宏斌；上海顶天投资有限公司：郭琪；中信建投证券有限公司资管：王凤娟、李明斯、徐博、范新；上海常春藤资产管理有限公司：程熙云；深圳市前海尚善资产管理有限公司：周敏；上海盘京投资管理中心(有限合伙)：王莉；上海致君资产管理有限公司：陶器；深圳展博投资管理有限公司：肖斌；北京金百镕投资管理有限公司：崔墨男；上海光大证券资产管理有限公司：尚青；大家保险资产管理有限公司：卢婷；北京鸿道投资有限公司：方云龙；北京合创友量私募基金管理有限公司：王艺璇；国投聚力投资管理有限公司：梁承昊；深圳望正资产管理有限公司：马力；个人：郝彪、伍乔琳、孙芳芳、杨伟松、何恒、王天翰、陈文、顾伟、黄一娴。 |
| **时间** | 2022年6月9日16:002022年6月10日10:002022年6月15日10:002022年6月15日15:002022年6月16日10:002022年6月16日15:302022年6月17日10:002022年6月22日10:002022年6月22日15:302022年6月23日16:002022年6月24日9:302022年6月24日10:302022年6月28日13:002022年6月29日15:002022年6月30日15:00 |
| **地点** | 线上交流及公司大会议室现场交流 |
| **上市公司参加人员姓名** | 董事长：郑茳先生董事会秘书：黄涛先生董事会秘书办公室：龚小刚先生 |
| **投资者关系活动主要内容介绍** | **第一部分：公司向与会人员介绍了公司及近期的基本经营情况**苏州国芯科技股份有限公司（以下简称“国芯科技”或“公司”）于2001年6月成立，2022年1月6日登陆上交所科创板，注册资本2.4亿元，现有员工近300人。国芯科技是一家聚焦于国产自主可控嵌入式CPU技术研发和产业化应用的芯片设计公司。公司拥有本土化支持和服务能力，可面向国家重大需求和市场需求领域客户提供自主可控的嵌入式CPU IP授权、芯片定制服务和自主芯片及模组产品，助力关键领域实现芯片层面的安全自主可控，推动国产化替代进程。公司产品主要应用于信息安全、汽车电子和工业控制以及边缘计算和网络通信三大关键领域。自成立以来，国芯科技始终坚持“国际主流兼容和自主创新发展”相结合的原则，历经近二十年的持续研发、创新与沉淀，公司已成功实现8大系列40余款CPU内核，形成了深厚的嵌入式CPU IP储备。公司自主可控嵌入式CPU于2006年、2008年和2015年实现累计上百万颗、上千万颗和上亿颗应用。截至2021年12月31日，公司累计为超过98家客户提供超过141次的CPU IP授权，为超过74家客户提供超过152次的芯片定制服务。基于自主可控的嵌入式CPU，公司成功研发了 “云”到“端”的安全芯片，覆盖云计算、大数据、物联网、智能存储、工业控制和金融电子等关键领域，以及服务器、汽车和智能终端等重要产品，公司云安全芯片高速加解密性能具有国际先进水平，市场应用也居国内前列。在汽车电子和工业控制领域，公司已成功开发汽车发动机控制芯片和车身控制芯片，其中发动机控制芯片已在柴油重型发动机中获得实际应用，在关键领域打破国际垄断，实现了自主可控和国产化替代；中高端车身及网关控制芯片已经在乘用车前装市场稳定批量出货;面向域控制器及新能源电池管理的芯片开发进展顺利，预计年内可以投放市场。在边缘计算和网络通信领域，公司已成功研制了RAID控制芯片，将为我国存储服务器关键芯片的国产化提供支撑。公司是江苏省集成电路产业技术创新联盟副理事长单位和苏州半导体产业联盟理事长单位。公司先后承担了5项“核高基”国家科技重大专项，并且荣获国家科学技术进步二等奖、中国电子学会电子信息科学技术一等奖和江苏省首届科技创新发展奖优秀企业等多项科技奖项。2022年一季度，公司营收4980.6万元，比去年同期增长90.37%，和公司全年目标（包括增长目标）基本吻合。公司一季度业务占比较小，和公司业务季节性特点有关（国家重大需求领域及某些定制设计服务的收入确认大多在下半年）。2022年度一季度公司归属于上市公司股东的净利润为30.7万元，利润增长了1751万元，实现扭亏为盈。**第二部分：投资者就其关心的问题，向公司提出了问题，公司参会人员进行了回复，主要情况如下：****1、公司业务的下游行业是什么？下游客户有什么变化？**答：下游的应用行业有信息安全、汽车电子和工业控制、边缘计算和网络通信等关键应用领域，公司的客户群体上半年汽车电子客户增加比较多。**2、 国产嵌入式CPU的竞争对手还有哪些？**答：目前全球仅有ARM、SiFive等少数巨头具备长期投入嵌入式CPU的设计研发能力，国内能兼容主流指令集、具有自主知识产权嵌入式CPU微架构设计能力的研发单位除国芯科技外，主要为龙芯中科和阿里平头哥。**3、公司近期哪些领域的业务发展最快，可否介绍一下？**答：一是在汽车电子芯片领域，公司新近推出的CCFC2012BC中高端车身及网关控制芯片受到市场的普遍欢迎，订单增加较快，客户包括多家Tier1模组厂商和国内主要的汽车品牌厂商，该芯片采用自主可控的PowerPC的指令集，公司目标致力于成为国内领先的汽车电子芯片供应商；二是云安全芯片技术研发和市场应用进展顺利，公司已形成可满足市场多种需求的系列化产品类别，主要面向服务器、VPN网关、防火墙、路由器、密码机、智能驾驶路测设备、视频监控、电力隔离设备、可信计算和5G基站等领域，公司云安全芯片技术指标具有国际先进水平，在国内市场居领导地位，已成为国内云安全市场的产品技术驱动者和领先供应商；三是Raid芯片研发顺利，公司已开发成功基于公司C\*Core CPU内核C8000的第一代Raid芯片产品，具备多个独立的接口通道、支持连接最多40个机械硬盘或 SSD固态存储盘，兼容PCIE标准开发，实现数据的高可靠、高效率存储及传输管理，目前在客户试用中，Raid芯片是服务器中广泛应用的一个重要芯片产品，长期以来被国外公司垄断，急需实现国产化替代。**4、公司收入季节性的特点是什么？**答：鉴于公司目前业务还是主要包括重大需求领域和市场需求领域，且这业务结构短期内还不会发生改变，公司的收入还是会呈现逐季增加的季度性特点，主要原因是国家重大需求领域的项目验收一般集中在下半年。一般情况下，公司的业绩会逐季变好。下半年会比上半年好。今年尽管上半年有疫情影响，但通过努力1-6月收入增长基本符合公司预期。**5、公司芯片的产能情况怎么样？**答：公司与各晶圆代工厂、封测厂预定的产能能够保障今年的销售目标的完成。公司2022年通过积极拓展增加在不同晶圆厂的产能供给，另外，预计整体上2023年的产能形势会进一步缓和，晶圆代工厂的先进制程工艺产能也会有更多的投放。公司在汽车电子、云安全等领域的增长比较强劲，但总体产能压力不大。**6、公司未来的发展规划是怎么样的？**答：公司的战略目标是成为我国嵌入式CPU领域具备国际竞争力的企业，立足国家重大需求和市场需求领域客户，持续发展我国自主可控高端嵌入式CPU系列，实现国产化替代，为解决我国高端芯片核心技术受制于人的问题作出重要贡献。公司将充分发挥在自主可控嵌入式CPU技术和面向行业应用的SoC芯片设计平台技术的优势地位，聚焦于汽车电子和工业控制、信息安全、边缘计算和网络通信等关键应用领域，持续推出系列化的高端自主芯片及模组产品矩阵，满足市场应用需求。公司目标是在国内汽车电子芯片、云安全芯片和Raid控制芯片等三个方向上处于领先的技术和产品供应商地位。7、**汽车电子芯片的应用方向有哪些？**答：公司汽车电子芯片的应用方向包括5个方面：一是汽车车身控制芯片领域：公司构建了和汽车电子车身及网关控制领域头部客户为主的战略合作关系格局，在产品开发阶段就受到国内汽车整机厂商和Tier1汽车电子模组厂商的关注和订单支持。中高端芯片新产品开发顺利，目前已流片成功进入实际应用，获得汽车整机厂商和Tier1模组厂商的订单增加迅速，现已超过200万颗。应用场景包括整车控制、车身网关、安全气囊、无钥匙启动及T-BOX等应用，可实现对国外产品的替代，覆盖新能源车和传统乘用车等。二是汽车发动机控制领域：公司构建了和汽车发动机领域头部客户和发动机控制模组头部厂商为主的战略合作关系格局，共同定义新产品，实现国产化替代。汽车发动机芯片技术难度大，但市场急需国产化。公司已研发成功CCFC2003PT、CCFC2006PT等型号芯片产品，正在开发CCFC2007PT和CCFC3007PT芯片产品，可覆盖传统的汽柴油发动机、新型混动发动机及电动机应用需求。发动机控制芯片需要更长的时间进行应用验证，公司目前正在和相关厂商紧密合作，争取尽快实现产业化规模应用。目前国内能开展汽车发动机控制芯片研发的厂商还很少，公司在国内处于领先地位。三是汽车域控制器领域：公司正在开发汽车域控制器芯片，进展顺利，该芯片的产品定义过程中充分征求了国内头部新能源汽车厂商的意见。四是新能源电池BMS控制领域：公司已开展新能源电池管理控制芯片的研发，进展顺利，目前处于流片过程中。五是车联网安全领域：公司已开发成功CCM3310ST、CCM3310SH和CCM3320S等三款汽车电子安全芯片产品，形成高、中、低产品系列。上述芯片产品已获得车规级认证，并获得国家密码管理局的信息安全产品的型号认证，已进入汽车T-BOX和OBD 等领域的产品应用，在国内车规安全芯片市场影响力逐步扩大。公司在汽车电子芯片方面覆盖面较全，已在多个方向上实现产品系列化，公司致力于成为国内汽车电子芯片的领先供应商。**8、未来公司业务的着力点在哪方面？**答：公司立足自主可控嵌入式CPU技术，主要瞄准汽车电子和工业控制、信息安全、边缘计算和网络通信等三大关键领域进行发力。未来几年汽车电子芯片将是我们最主要发力的领域，公司在这个领域也已取得比较大的成绩。此外，我们未来会着力和国内工控领域细分行业头部企业进行合作，将汽车电子芯片相关技术应用到工控芯片中，根据客户的要求进行芯片定制化设计，目前已有成功案例，国内工控的市场需求空间很大。在发展好汽车电子和工业控制芯片产业的同时，我们将保持领先优势，继续发展云应用相关高端芯片，包括云安全芯片和智能存储控制Raid芯片，国内需求量在数百万量级，市场规模大，公司将在现有产品基础上，不断根据客户需求完善优化产品，形成系列化产品，在市场中占据有力地位。**9、Q1毛利率下降和波动的原因？**答：主要是我们定制芯片设计降低了设计服务费，我们做定制芯片时策略有所调整，合作方式转换到以客户购买我们的TurnKey芯片为主。重大需求领域由于技术含量高、稳定性要求高等因素，其毛利率相对较高，Q1公司重大领域业务收入确认相对较少也造成了公司毛利率相比全年指标相对低一点。就全年来看，公司毛利率会基本保持稳定。**10、三大指令集的优势有哪些？汽车电子运用PowerPC架构指令系统的优势？未来是否考虑替换？****答：**M\*Core架构的特点适合低功耗、低成本应用；RISC-V发展比较新，指令集开源，设计简便，工具链已基本完整，可实现模块化设计**；**Power指令架构拥有成熟先进的特点，覆盖了从嵌入式、服务器到超级计算的全产业应用，2019年10月IBM也正式宣布了开源其Power指令架构，受到行业内的青睐，应用生态较为成熟。PowerPC架构不仅性能优异，而且在系统可靠性和稳定性方面有其传统优势。我们在汽车电子领域采用PowerPC架构，主要原因是PowerPC架构在汽车电子芯片中已广泛使用，汽车电子生态很好，尤其适合中高端应用领域。**11、为什么国芯那么快进入汽车电子？**答：公司在汽车电子芯片研发与量产应用进展快的原因：1）公司的PowerPC架构指令系统CPU核非常适合汽车电子芯片应用，在全球汽车电子芯片占有很高的市场份额（PowerPC、Tri-Core、ARM三足鼎立），PowerPC架构在汽车电子领域生态成熟稳定，较容易被客户接受，同时公司为重点客户提供了高效的技术支持和服务，很好地满足了客户产品开发进度要求；2）九年前公司就开始了汽车电子芯片项目研发，陆续承担了核高基国家重大专项研发车身网关控制芯片，以及国家重大需求领域客户合作研发发动机控制芯片项目，这些产品在几年前已经通过车规级认证、平台测试、道路测试，并实现了小批量供货，因此在汽车电子芯片领域公司有较为雄厚的基础。随着近两年自主可控和国产化推进，公司较快地进入了市场化的汽车电子领域。**12、研发投入未来规划是怎么考虑的？**答：公司高度重视研发工作，注重提高核心竞争力。未来，随着营收增长，公司会不断增加研发投入。自主芯片的业务比例会进一步增长。研发费用、人员都会增长，会与公司收入增速相匹配。**13、公司的发动机芯片的下游应用主要是什么？** 答：公司的发动机芯片主要是用作发动机ECU模组的主控芯片，会进入商务车和乘用车两方面。**14、公司的云安全业务可否介绍下？云安全芯片业务的国外竞争对手有哪些？**答：原来服务器主要通过运行安全软件来实现安全计算，现在是通过硬件芯片来实现，这是全球的技术发展趋势，让服务器CPU专注于计算功能。公司云安全芯片加解密性能最高可以达到30Gbps，具有国际先进水平。目前，云安全芯片已经获得了国家密码局产品型号证书，并进入国家颁布的信创产品目录。国芯科技属于该领域的技术驱动者，去年有上万颗左右芯片进入市场，今年需求更加旺盛，主要是应用于服务器、密码机、VPN网关、新一代防火墙等，已经有一批企业相关终端产品应用公司云安全芯片并获得国密型号产品证书或正在国家密码局相关机构进行检测，未来增长可期。公司云安全芯片产品已经实现系列化，实现工艺有65nm、28nm和14nm，目前竞争对手比较少。产品在信创市场需要量比较大，但非信创领域也有相关需求，主要客户包括深信服、信安世纪以及格尔软件等。国外竞争对手主要是NXP，NXP在中国市场的应用不多， 其芯片产品也未获得国密局检测认证。**15、公司的技术人员团队的背景是怎么样？**答：我们最早是摩托罗拉研发团队出来的，早期技术团队和摩托罗拉有着一定的渊源。在2010和2017年我们又先后发展了PowerPC架构和RISC-V架构，公司技术人员的技术背景逐渐多元化，先后开发了近200款芯片。总体而言，公司有一支在国内技术比较领先的团队。**16、边缘计算业务是怎么样的？**答：公司正在研发的S1020芯片具备多核计算、网络路径和协议加速引擎、路由转发以及多种高速通信接口，适用于边缘计算与网络通信的计算、安全及通信需求。在云存储领域，RAID芯片成功完成研发，该芯片支持Raid0、Raid1、Raid5、raid6、Raid10，具有高性能、大缓存、低功耗等特点，可广泛应用于图形工作站、服务器数据库存储、金融数据库存储等领域，可望实现该领域Raid芯片产品的国产化替代。**17、公司芯片定制服务的下游应用领域都有哪些？ 2022年这部分业务的情况如何？**答：公司基于自主可控的嵌入式CPU内核和面向应用的SoC芯片设计平台，为客户提供定制芯片设计服务与定制芯片量产服务，主要面向国家重大需求和信息安全、汽车电子和工业控制、边缘计算和网络通信等关键领域为客户提供服务。公司芯片定制服务领域的订单充足，各项研发工作正常开展，年度经营目标保持不变。**18、公司在汽车芯片的架构以及相对于国内和国外厂商的竞争优势？**答：公司的汽车电子芯片主要是基于PowerPC架构指令系统而开发的。该架构指令系统一直是国际主流的汽车电子芯片架构指令系统，被国内广泛使用，占有较大的市场份额，有众多汽车电子系统厂商应用，尤其是在动力总成、车身控制等领域，稳定可靠，软件资源丰富，移植开发周期短。**19、公司在端安全芯片产品布局情况？今年以来国内市场和海外市场的需求情况如何？端安全芯片的市场增量主要来自于哪里？**答：公司的端安全芯片包括POS机安全芯片、视频监控安全芯片、生物特征安全识别芯片、智能门锁安全芯片、车规级安全芯片、电网安全芯片、物联网安全芯片等等。在“端”安全芯片领域，公司是国内首家通过银行卡检测中心国际PCI 5.1标准测评的金融终端安全主控芯片的企业，实现了支持国密算法的国产金融安全芯片产业化，产业化应用位居国内前列。端安全芯片增量比较大的领域主要是物联网安全芯片等。22年公司业务会发生比较大的改变，终端安全芯片业务在总收入的比例会有所降低。降低的原因主要是公司汽车电子芯片和云安全芯片收入增长较快，占比上升。**20、从需求端和供应端来看，上海疫情对于公司的影响情况如何？**答： 从供应端看，Q2上海疫情对上海周边的晶圆制造厂、封测厂的物流有一定影响，增加了物流交付时间，也造成人员交流的短期困难。不过公司的代工厂分布比较广，预计对全年的产量影响有限。从需求端看，公司汽车电子芯片和云安全芯片需求比较旺盛，重大需求领域设计服务需求也比较强劲，预计公司全年的收入能符合预期。**21、BMS芯片的研发进展怎么样？客户有确定么？****答：**BMS芯片目前在开发中，预计今年会完成芯片的研发，我们在产品定义过程中保持和头部客户厂商进行充分交流和共同定义。**22、公司业务的订单怎么样，是否可以支持公司长期稳定发展？**答：公司的订单充足，在手订单充沛，同时公司也在积极加强市场开拓力度，积极招聘市场销售人员和技术支持服务人员，不断开拓市场，随着国产替代的逐步加大，公司长期稳定发展的预期在订单上是有充分保障的。**23、公司的销售体系会有扩展么？**答：我们会加大市场销售、技术服务支持的扩展力度，并进一步加大和方案商的合作力度。我们销售方式目前主要是直销，通过代理商是比较少，我们在考虑逐步引进第三方的代理商，探讨通过多种渠道加强销售。**24、云安全芯片的功能与效用？为什么能定价这么贵？什么制程与工艺？**答复：云安全芯片用于云计算和数据中心的可信计算、数字签名、加解密运算等，广泛应用于云计算、大数据和智能存储等关键领域。技术含量高，加解密速度快，数据吞吐量大，可靠性稳定性要求高。公司目前的云安全芯片产品加解密速度最高可达到30Gbps，65nm、28nm和14nm工艺制程的都有。公司云安全芯片的主要功能是将加解密等本来需要用软件进行计算的地方给硬件化了，这样可以节省主CPU的算力。云安全芯片集成了多种高速加解密算法，是一个知识高度集成的产品，相关产品定价完全市场化，定价跟应用场景、数量有关系。**25、云安全主要目标客户是哪些？竞争对手情况？信创市场的推广情况？**答：云安全的设备厂商，如深信服、信安世纪以及格尔软件等。目前没有太多的竞争，国内主要是无锡沐创公司。公司云安全芯片信创市场推广情况良好。 **26、受益于汽车智能化的趋势吗？与ARM架构在汽车智能化领域的竞争情况？**答：随着汽车智能化的发展，会有越来越多的芯片得以应用，包括高算力的智能座舱芯片，更多的数据采集、伺服控制、域控制等芯片。ARM和PowerPC架构在汽车电子领域都有相当的优势，由于在汽车发动机控制和车身控制等领域，PowerPC架构指令系统被广泛应用，我们将继续延续PowerPC架构指令系统推出更多系列化产品。**27、我们目前的主要客户情况？我们被纳入了比亚迪概念股？我们与比亚迪的合作情况？新势力客户的突破情况？**答：我们汽车电子芯片的客户包括埃泰克、科世达等10多家的模组厂商和长安、奇瑞、上汽、长城和比亚迪等汽车厂商。公司与比亚迪目前在汽车电子芯片方面有较深入合作，如何纳入比亚迪概念的事项我们不太了解。在新势力客户方面，公司芯片产品已进入奇瑞新能源、小鹏及合众等。**28、公司云安全芯片与鲲鹏、龙芯的适配情况？** 答：公司的云安全芯片不局限于某一类CPU芯片，加解密的高速芯片接口都是标准的，PCIe的插槽就可以用。公司云安全芯片已进入国家颁布的信创目录，获得国密型号产品证书，可以在信创领域推广应用。在信创检测项目中，公司云安全芯片和鲲鹏、龙芯、兆芯的芯片主板都完成过适配。**29、公司目前RISC-V的智能物联芯片进展如何，主要用在哪里？**答：物联网应用覆盖面比较广，譬如可穿戴、身份识别等，广义的物联网还包括车联网安全芯片，视频监控摄像头安全芯片等等。公司基于RISC-V CPU的安全芯片去年已经有小批量量产，今年会有较大幅度的增加，营收情况可以关注我们的定期报告和临时报告。**30、之前有听说Q2有多款网络通信处理芯片流片，现在结果出来了吗？**答：是有多款网络通信芯片在Q2投片，目前在流片和测试验证阶段，具体可以关注我们的定期报告、临时报告。**31、今年定制芯片的增长情况如何？我们做的定制芯片从研发到量产需要多久？像今年的定制芯片量产的是去年的项目吗？**答：定制芯片订单稳定，各项产品交付顺利。研发周期主要需根据芯片规模、工艺制程、技术难度、IP定制工作量等来确定，还有像汽车电子、信息安全、重大需求领域等需要通过考核认证等。从几个月到一两年不等。今年量产的定制芯片，可能是过去2-3年前做的项目，存在一定的延后性。**32、车联网安全芯片是否已经量产，今年预计销量和大概单价？**答：是的，CCM3310S-T/CCM3310S-H已批量供货，CCM3320S正在进行客户验证阶段并实现小批量供货，可对标国际领先厂商恩智浦和英飞凌的相关产品。具体数据请关注我们的定期报告和临时报告。**33、公司深耕PowerPC，在PowerPC领域优势明显，且布局RISC-V指令集。请问，如何看待Power与ARM等指令集的竞争？** 答：各有其优势应用领域。ARM凭借丰富的生态应用环境，尤其是与安卓形成的紧密合作关系，在手机、PAD、智能电视、多媒体设备、汽车娱乐信息系统等领域占有强大的优势，现在也在往其他方面如网络服务器等迅速发展。Power架构指令系统及其子集PowerPC架构指令系统在可靠性、稳定性以及大数据运算处理有强大的优势，其在全球汽车电子、航天航空、通信设备、金融等高端服务器、超级计算等有很大的市场份额。RISC-V是完全开源的，其指令精简，特别适合物联网等量身定制的碎片化应用场合。**34、云端的大芯片业务能否展开介绍一下，是存量替代还是新生需求？**答：云安全芯片用于云计算和数据中心的可信计算、数字签名、加解密运算等，广泛应用于云计算、大数据和智能存储等关键领域。技术含量高，加解密速度快，数据吞吐量大，可靠性稳定性要求高。随着互联网的应用普及，对于金融、智能电网、自动驾驶、大健康等各种云数据的安全保护要求提升，云安全芯片的应用需求迅速扩大，公司云安全芯片产品可应用于服务器、VPN网关、路由器、防火墙、智能驾驶路测设备和通信基站等，是对原有安全软件计算的替代，有较大的市场需求。。  |
| **附件清单（如有）** | 无 |
| **日期** | 2022年6月 |