

证券代码：002414

证券简称：高德红外

## 武汉高德红外股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：20220413

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 checked="" 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 type="checkbox"/> 其他
参与单位名称及人员姓名	线上参与公司高德红外 2021 年度网上业绩说明会的投资者
时间	2022 年 04 月 13 日（星期三）下午 15:00-17:00
地点	“高德红外投资者关系”微信小程序
上市公司接待人员姓名	董事长：黄立先生 董事兼总经理：张燕女士 财务总监：黄轶芳先生 副总经理兼董事会秘书：陈丽玲女士 独立董事：张慧德女士 保荐代表人：安源先生
投资者关系活动主要内容介绍	<p>公司通过“高德红外投资者关系”微信小程序举办 2021 年度网上业绩说明会，与广大投资者进行沟通，主要内容如下：</p> <p>1、请问贵公司有没有跨界车载芯片，和其他高端芯片的计划</p> <p>回复：在自动驾驶领域，公司已经与国内外多家自动驾驶企业以及专业算法公司展开产品测试工作，并与国内某领先的算法公司成为战略合作伙伴，未来在自动驾驶的域控中增加红外传感器。已经与国内某主流大</p>

型车企达成了合作，成为其某款全新电动乘用车前装红外项目供应商；并在此基础上，持续推进其他商用车和乘用车的定点开发工作，已经与国内知名的无人驾驶商用车企业完成了关于某款无人驾驶干线物流车的前装定点工作，将远红外摄像头集成到客户的无人驾驶方案中。谢谢关注！

**2、年报所述，无论是型号项目类产品，还是民用产品以及核心元器件领域，以及国外市场，公司都发展的很好，获得了不少订单，哪能不能说明一下，为什么全年营业收入只增加了 4.98%，净利润只增加 11%，远远低于公司前几年的增长幅度？为什么国外营业收入还减少了 12.74%？**

回复：2021 年，随着疫情防控进入常态化，疫情产品国内及出口收入有所下降，但公司在防疫红外测温产品与去年相比大幅减少的情况下，红外探测器芯片、型号产品及民品等销售规模仍然实现了持续增长态势。谢谢关注！

**3、恭喜高德红外在 2021 年取得了优秀的经营业绩！我有以下几个疑问，期待公司领导的解答。**

- 1、请问公司的国外销售额在 2021 年下滑的原因是什么？**
- 2、请问公司在 2021 年的红外军品销售额占红外产品销售额的比例是多少？**
- 3、请问公司在 2021 年的红外防疫产品销售额占红外产品销售额的比例是多少？**
- 4、请问公司制造探测器芯片的主要原料是什么？芯片原材料的国产化程度如何？**
- 5、请问公司已中标光电吊舱的侦察距离大致是什么范围？光电吊舱在 2022 年能产生收入吗？**
- 6、公司的经营现金流明显改善。请问这是由于军品支付政策改变导致的吗？**
- 7、请介绍一下公司主要军品适用的审价政策？该审价政策对公司的长期利**

**润率水平有何影响？**

回复：因疫情防控进入常态化后，2021 年我司对外出口的疫情产品有所减少，且疫情产品收入占公司整体营收比重较小；公司产品分制冷和非制冷两大类，根据产品分类不同，主要原材料也不同，国产化程度较高；公司中标的光电吊舱在完成定型流程后，预计可在 2022 年为公司贡献收入和利润；公司在 2021 年经营性现金流明显改善的主要原因是收到型号项目大额预付及加大应收账款回款力度所致。谢谢关注！

**4、公司目前在手订单有多少？**

回复：公司占营收比重较高且具备重要意义的合同已公告，请查阅。谢谢关注！

**5、黄董您好，2018 年贵司参加珠海航展，展示高德军工，并于广大投资者、新闻媒体开展互动，受到了大家的认可。很遗憾去年航展未见到贵司参展，今年珠海航展将再次举行，如果在外部条件允许的情况下，我们是否还能见到沉淀四年的高德军工？**

回复：感谢您对公司的关注！

**6、公司股价一直跌跌不休，领导们会计划采取一些措施来提振股价吗**

回复：二级市场的短期波动受到政策、经济及外围市场等多方面因素的影响，公司也将勤勉工作，努力提升公司业绩，为股东和投资者带来更多回报。谢谢关注！

**7、各位领导好，请问公司 Q3、Q4 营收同比下滑的原因是什么呢？公司过去 Q4 营收规模相对较高，今年 Q2 的营收最高，是否是受到下游均衡生产影响？未来收入是否会存在季节性波动？**

回复：公司型号产品具有很强的计划性特点，受

最终用户的具体需求及其每年采购计划和国际形势等因素的影响，订单一般具有突发性大宗订单特点，具体项目、数量及交货时间存在不均衡性，从而有可能增加或减弱公司销售收入季节性波动。对此，公司将着力深化均衡生产，推进均衡交付，将公司项目产品交付由季度均衡发展至月度均衡，尽可能降低业绩季节性大幅波动。另外，公司将在稳步推进型号项目业务发展的同时，大力开拓民用领域，逐步提高新兴民用领域产品收入占公司营收的比例，尽可能减小型号产品订单周期性对公司产生的影响。因此，投资者不能简单以某一季度或半年的业绩来预计全年业绩。谢谢关注！

**8、请问今年销售任务有预定目标吗？**

回复：有，谢谢关注！

**9、领导好！公司在1月7日的投资者活动记录中披露“目前公司内部在研的完整装备系统有十余项，前期中标的某型号完整装备系统第一批订货已经开始，2022年开始会大幅扩大国内型号订货”，请问公司该类型产品的生产周期大约是多久？如何确认收入？能否反映在2022年的年报中？谢谢领导！**

回复：公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。您提到的前期中标的某型号完整装备系统第一批订货能在2022年确认收入并反映在年报中。谢谢关注！

**10、黄立董事长，今明两年会减持自己持有的股票吗？**

回复：本人暂无相关减持计划及意向。谢谢关注！

**11、请问车载前装的红外项目毛利情况如何，今年预计能出货多少**

回复：公司多品类、高性能晶圆级封装红外探测器

芯片批量应用于新兴民品领域，将通过低成本、小型化、集成度高等优势拓展更多应用领域，在交通夜视产品领域，公司子公司轩辕智驾专攻智能安全驾驶与智慧座舱领域，致力于儿童防遗落安全系统、舱内红外小模组和舱外远红外产品线的优化和市场开拓，拟将公司打造成为全方位车载安全解决方案的高科技企业。作为车载前装辅助驾驶的重要组成部分，红外交通夜视产品将随整车下线，可标配或选配。谢谢关注！

**12、张总您好，看了您对高德业绩解读录的视频，感觉眼前一亮。不仅是被您优雅端庄的举止吸引，更是对高德重视投资者走出的这一步感到欣慰。高德是优秀的企业，高德员工都是伟大的践行者，这一点毋庸置疑，但一年多来股价的连续下跌已经让广大投资者怨声载道。支持高德二级市场的 9 万股东，背后也有九万个家庭，公司的价值也不单是业绩可以完全左右的。希望公司能施行更多举措来保持与投资者的互动，让广大投资者更多的了解公司，融入公司文化，与公司共同成长，谢谢！**

回复：谢谢您对公司一贯的关注与支持。

**13、领导好！请问公司目前各产品生产线的产能利用率如何？火工区二期 22 年是否可以投产？投产后大约多久可以实现满产？2020 年募投项目当前进展如何？可否披露一下达到预计可使用状态的大约时间？谢谢！**

回复：公司通过实施自动化改造、快速推进新火工区二期建设等工作，不断提升公司生产制造能力和服务保障能力，进一步巩固和扩大其在非致命性弹药领域的领先地位。谢谢关注！

**14、公司连续几年大比例送股，今年又拟增 4 股，**

股本预期扩张到近三十亿股，而绩优大盘股格力电器，新能源龙头比亚迪等也就三五十亿的股本，而他们的营收都在数千亿以上，公司管理层有无考虑到，如果公司业绩增速跟不上，会否影响公司的形象呢？

回复：公司 2021 年利润分配及资本公积金转增股本的预案考虑了业绩成长及公司发展资金需求，按照相关法律、法规和公司章程的要求进行现金分红，达到证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》最低现金分红比例要求，符合《公司章程》和《未来三年（2021 年-2023 年）股东回报规划》的相关规定，公司的现金分红水平与所处行业上市公司平均水平不存在重大差异，不存在损害中小投资者合法权益的情形。谢谢关注！

**15、董秘您好！年报显示公司应收账款相比去年增加 3 亿多，主要为 1-3 年账龄的应收账款增加，请问这部分应收账款是否来自机关客户？为何去年没有收回？未来能否收回？另有为何公司各账龄期应收账款计提坏账比例均明显提高？是否为机关客户占比下降导致？谢谢！**

回复：公司应收账款中占比较高的均为型号项目客户的应收，大多数为型号项目配套产品，根据配套层级不同，应收账款回款周期存在差异，不存在真实形成坏账的风险。谢谢关注！

**16、公司产品在俄罗斯的市场份额多大？**

回复：公司在俄罗斯市场有一定市场份额。谢谢关注！

**17、领导好！想请问领导们一个技术方面的问题，非制冷红外探测器两大主流敏感材料为氧化钒和非晶硅，我理解上，氧化钒性能是要优于非晶硅的，但为何**

法国的一些企业仍然采用非晶硅路线，是否是非晶硅在某些性能上更优或是技术难度更低呢，谢谢领导！

回复：氧化钒技术比非晶硅技术在感应材料、薄膜沉积方法等方面存在差别，氧化钒器件比非晶硅器件在技术指标、成本对比等方面均存在优势，目前国际及国内在非制冷技术选择上以氧化钒技术为主流。谢谢关注！

**18、黄总您好！年报中显示传统弹药及信息化弹药产销量大幅增长，是否为公司完整装备系统新 DD 量产所致？亦或是汉丹机电非致命弹药订单大增？另外，公司红外及光电系统产品销量大幅下滑是何原因？是否为部分自产红外探测器用在了自产 DD 上，导致营收计入了弹药业务之下呢？扣除防疫相关产品红外产品销量是否下滑？请详细说明，谢谢！**

回复：2021 年年报中显示传统弹药及信息化弹药产销量大幅增长，主要系公司子公司汉丹机电传统非致命性弹药的业务增长所致；因公司 2021 年销售的产品结构与 2020 年存在差别，因此导致销量有所变化。谢谢关注！

**19、公司连年转股的考虑是什么？有没有注意到连年转股对股价的负效应？会否重新考虑今年分红预案？**

回复：公司 2021 年利润分配及资本公积金转增股本的预案考虑了业绩成长及公司发展资金需求，按照相关法律、法规和公司章程的要求进行现金分红，达到证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》最低现金分红比例要求，符合《公司章程》和《未来三年（2021 年-2023 年）股东回报规划》的相关规定，公司的现金分红水平与所处行业上市公司平均水平不存

在重大差异，不存在损害中小投资者合法权益的情形。  
谢谢关注！

**20、年报所述，无论是型号项目类产品，还是民用产品以及核心元器件领域，以及国外市场，公司都发展的很好，获得了不少订单，哪能不能说明一下，为什么全年营业收入只增加了 4.98%，净利润只增加 11%，远远低于公司前几年的增长幅度？为什么国外营业收入还减少了 12.74%？**

回复：2021 年，随着疫情防控进入常态化，疫情产品国内及出口收入有所下降，但公司在防疫红外测温产品与去年相比大幅减少的情况下，红外探测器芯片、型号产品及民品等销售规模仍然实现了持续增长态势。谢谢关注！

**21、请问公司技术的先进性 怎样， 国内、国际有类似产品的公司、同行业公司还有哪些，贵公司与他们相比有哪些优势、劣势？ 请问 公司怎样保持技术领先，近期有哪些措施打算？ 谢谢！**

回复：公司自成立以来，一直致力于构建支撑企业长远发展的技术创新能力和布局全产业链科研生产工业体系，连续多年来保持着较高比例的研发投入，形成了雄厚的技术积累，相关技术水平已达到国际先进、国内领先水平。谢谢关注！

**22、高德车载红外摄像头的产品利润有多少，目前下游市场的需求情况如何**

回复：新一代红外热成像避障系统基于公司自主研发的晶圆探测器，结合 AI 深度学习人工智能算法设计而成，具有行人和车辆检测、报警等高级辅助驾驶功能，聚焦“J 工品质，安全驾驶”，在突破夜障、防强眩光、穿透雾霾沙尘等方面实现全新突破。随着红外探测器晶



圆封装技术的成熟及汽车“四化”的发展，车载辅助驾驶系统成本对比之前明显下降，从而快速推进了国内主流乘用车厂商在其旗舰车型上规划红外夜视功能的进度。在自动驾驶领域，轩辕智驾已经与国内外多家自动驾驶企业以及专业算法公司展开产品测试工作，并与国内某领先的算法公司成为战略合作伙伴，未来在自动驾驶的域控中增加红外传感器。已经与国内某主流大型车企达成了合作，成为其某款全新电动乘用车前装红外项目供应商；并在此基础上，持续推进其他商用车和乘用车的定点开发工作，已经与国内知名的无人驾驶商用车企业完成了关于某款无人驾驶干线物流车的前装定点工作，将远红外摄像头集成到客户的无人驾驶方案中。轩辕智驾自主研发的儿童防遗忘安全系统利用超声波技术实现舱内遗忘儿童检测和报警，已与国内汽车品牌达成合作并实现量产供货；目前在远红外摄像头智能座舱领域，轩辕智驾积极与国内几家主流乘用车主机厂就红外小模组实现智能空调和人体测温大健康平台进行了前期探讨。谢谢关注！

**23、领导们好！请问公司总装类产品未来是按照履约进度确认收入么，还是整体交付验收后才可确认收入呢？谢谢领导！**

回复：公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。谢谢关注！

**24、目前公司产品民用和军用的营收占比及利润情况分别是怎样的**

回复：公司型号项目占全年营收的比重较高，国防及民用领域两个方面业务保持持续增长。谢谢关注！

**25、科技性公司的本质在于人才，只有持有股份才会关注公司的发展，比较典型的如华为，建议公司可实**

行虚拟化股份激励机制。比如控股股东拿出一部分股份的分红权，分配给核心技术人员等，大股东拥有所有权，增值权，双方共同发展，提高积极性。

回复：感谢您对公司的建议，谢谢关注！

**26、领导好，请问可否透露一下公司“红外热成像仪及综合光电系统”中军民业务的比例，或军民业务的增速情况？谢谢！另外想请问领导传统弹药及信息化弹药产品毛利率同比下降 3.7%的主要原因是？谢谢！**

回复：公司型号项目占全年营收的比重较高，国防及民用领域两个方面业务保持持续增长。谢谢关注！

**27、请问（1）预计总装项目订单今年可达多少？（2）智能驾驶相关项目今年预计营收可达多少？非常感谢黄董事长回答。**

回复：请关注公司后续公告。谢谢关注！

**28、黄总好，请问公司 Q3、Q4 营收同比下滑的原因是什么呢？公司过去 Q4 营收规模相对较高，今年 Q2 的营收最高，是否是受到下游均衡生产影响？未来收入是否会存在季节性波动？**

回复：公司型号产品具有很强的计划性特点，受最终用户的具体需求及其每年采购计划和国际形势等因素的影响，订单一般具有突发性大宗订单特点，具体项目、数量及交货时间存在不均衡性，从而有可能增加或减弱公司销售收入季节性波动。对此，公司将着力深化均衡生产，推进均衡交付，将公司项目产品交付由季度均衡发展至月度均衡，尽可能降低业绩季节性大幅波动。另外，公司将在稳步推进型号项目业务发展的同时，大力开拓民用领域，逐步提高新兴民用领域产品收入占公司营收的比例，尽可能减小型号产品订单周期性对公司产生的影响。因此，投资者不能简单以某一季度或半

年的业绩来预计全年业绩。谢谢关注！

**29、红外驾驶系统利国利民，两个问题:一是在智能化自动驾驶中，红外驾驶所占地位和规模如何?二是董事长和比亚迪董事长同为非公经济理事，在红外驾驶系统中有无合作?**

回复：新一代红外热成像避障系统基于公司自主研发的晶圆探测器，结合 AI 深度学习人工智能算法设计而成，具有行人和车辆检测、报警等高级辅助驾驶功能，聚焦“J 工品质，安全驾驶”，在突破夜障、防强眩光、穿透雾霾沙尘等方面实现全新突破。随着红外探测器晶圆封装技术的成熟及汽车“四化”的发展，车载辅助驾驶系统成本对比之前明显下降，从而快速推进了国内主流乘用车厂商在其旗舰车型上规划红外夜视功能的进度。谢谢关注！

**30、海外市场不稳定对子公司智感科技的跨境电商业务有没有带来一些不利影响**

回复：公司已在全球建立起完善的渠道网络体系，加大了品牌线上推广力度，积极开展广泛的线上推广工作，全面支撑跨境电商的业务发展，海外市场实现大批量出货，户外夜视领域实现持续增长。谢谢关注！

**31、感谢财务总监黄总的回答，公司当前应收账款余额高达 22.55 亿元，周转率也大幅下降，希望公司日后能够加快应收账款催收回款，降低应收账款在资产中的比重！**

回复：公司非常关注应收账款的持续催收工作。谢谢关注！

**32、请问（1）JM 订单是否已在 2021 年确认收入？（2）14.51 亿元订单和 2.69 亿元集中采购订单是否是同一客户？（3）往年常规类项目订单预计什么时候签订？**

非常感谢黄总监回答。

回复：1、是；2、合同签署客户非同一客户；3、持续签订。谢谢关注！

**33、您好董事长，我想问一下，以后高德发展的主要方向是继续研发芯片，还是向总装方面发展？**

回复：您提到的两个发展方向都是公司重点投入的，公司现已搭建起包括红外核心芯片、光学部件、红外整机、激光、雷达、人工智能、数据链及型号系统总体技术等几十个专业方向的技术创新平台，构建了从底层红外核心器件，到综合光电系统，再到顶层完整装备系统总体的全产业链科研生产布局。谢谢关注！

**34、领导您好！请问上游原材料涨价（例如硅片、各类金属等）对公司毛利率是否有不利影响呢？公司有无应对措施？**

回复：您好，作为高科技企业，公司针对浮动较大的金属原材料，通过与主要供方签订长期框架合作协议，提前锁定价格和保证供应份额，从而规避了因市场价格波动较大导致成本大幅上涨和供应短缺的风险。谢谢关注！

**35、国内业务和海外业务的营收和利润数据分别是多少**

回复：2021 年国内营收为 30.54 亿元，毛利率为 56.09%，国外营收为 4.46 亿元，毛利率为 54.83%。谢谢关注！

**36、建议公司能进一步扩大红外应用场景，可开发面向千家万户的终端消费品，比如，可整合测温，测距，照明，夜视，甚至音乐的小巧玲珑的手电筒型家庭宝，成为露营，旅行，家居必需品。只是一个思路，供参考。**

回复：感谢您的建议。

	<p><b>37、黄董您好，我想再咨询一下，公司是否有除红外之外的技术储备，如太赫兹，微波，雷达等。谢谢！</b></p> <p>回复：公司积极储备红外平行相关行业方面的技术，如微波、雷达、数据链等。谢谢关注！</p> <p><b>38、请问黄董事长对今年公司两大领域产品需求增速预判是？</b></p> <p>回复：公司处在一个成长性较快的行业，未来的市场空间很大，预计国防及民用领域均可保持持续稳定增长。谢谢关注！</p> <p><b>39、请问黄总监，公司募投资项目完成后，芯片产能多少？较此前增加多少倍？感谢您的回答。</b></p> <p>回复：本次非公开发行募投资项目将大幅提升红外核心器件的产能及民用标准化模组产能，进一步扩大公司在红外行业的核心优势。谢谢关注！</p> <p><b>40、请问黄总监，客户预付款支付比例是依据什么标准执行的？哪些项目预付比例高？非常感谢您的回答，辛苦您们了。</b></p> <p>回复：根据公司型号项目配套层级不同，客户预付款支付比例不同，目前几个既有的重点型号项目已实现集中性大额采购并收到大额预付款。谢谢关注！</p> <p><b>41、黄董您好，我想咨询一下，公司近期有无获得军贸订单，有无军贸方面的规划，公司与保利集团是否有更深入的合作？谢谢！</b></p> <p>回复：在出口领域，公司已完成多款型号系统产品的外贸出口立项审批，与具有相关出口权的公司形成了战略合作关系。谢谢关注！</p> <p>注：本次业绩说明会未发生未公开重大信息泄密情况。</p>
附件清单（如有）	无

日期	2022年4月13日
----	------------