

国联民生证券承销保荐有限公司

关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司

2024 年度持续督导跟踪报告

国联民生证券承销保荐有限公司（以下简称“国联民生保荐”或“保荐机构”）作为北京富吉瑞光电科技股份有限公司（以下简称“富吉瑞”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板上市规则》以及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号——持续督导》等相关规定，负责富吉瑞上市后的持续督导工作，并出具本持续督导年度跟踪报告。

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	持续督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的持续督导工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与上市公司签署了保荐协议，协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并已报上海证券交易所备案
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式，了解富吉瑞经营情况，对富吉瑞开展持续督导工作
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	2024 年度，富吉瑞在持续督导期间未发生按有关规定需保荐机构公开发表声明的违法违规事项
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐机构采取的督导措施等	2024 年度，富吉瑞在持续督导期间未发生违法违规或违背承诺等事项
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布	在持续督导期间，保荐机构督导富吉瑞及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布

序号	工作内容	持续督导情况
	的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺	交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	保荐机构查阅了富吉瑞各项公司治理制度，督促富吉瑞依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	保荐机构查阅年审会计师内部控制审计报告，富吉瑞的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行
9	督导公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	保荐机构督促富吉瑞严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司予以更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告。对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	保荐机构对富吉瑞的信息披露文件进行了审阅，富吉瑞信息披露文件不存在需更正或补充的事项
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	2024 年度，富吉瑞及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	2024 年度，富吉瑞及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，应及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	2024 年度，经保荐机构核查，富吉瑞不存在应及时向上海证券交易所报告的情况

序号	工作内容	持续督导情况
14	发现以下情形之一的，保荐机构应督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）上市公司涉嫌违反《上市规则》等上海证券交易所相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）上市公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）上市公司不配合保荐机构持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐机构认为需要报告的其他情形	2024 年度，富吉瑞未发生相关情况
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查工作质量。上市公司出现以下情形之一的，应自知道或应当知道之日起十五日内或上海证券交易所要求的期限内，对上市公司进行专项现场检查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人及其关联人涉嫌资金占用；（三）可能存在重大违规担保；（四）控股股东、实际控制人及其关联人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（五）资金往来或者现金流存在重大异常；（六）上海证券交易所要求的其他情形	2024 年度，富吉瑞不存在需要专项现场检查的情形
16	持续关注上市公司的承诺履行情况	2024 年度，富吉瑞按照规定持续履行了承诺事项

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

三、重大风险事项

在本持续督导期间，公司主要的风险事项如下：

（一）核心竞争力风险

1、新产品研发风险

为巩固和提升公司核心竞争力，公司一直重视产品的创新和升级迭代。公司在红外热成像、多光谱融合成像、光电系统、非制冷探测器等领域都有研发布局。研发项目在开展过程中易受行业政策和市场变化等不可控因素影响。同时，如果公司投入大量研发经费后，无法在预期时间内研发出具有商业价值且符合市场需

求的产品，将对公司的盈利能力产生不利影响。

2、核心技术人员流失风险

通过长期技术积累，公司拥有一系列专利和专有技术，且培养了一批素质较高的研发人员，使公司在新产品开发、生产工艺优化方面形成了独有的竞争优势。人才流动往往受到多种因素共同影响，如果公司发生核心技术人员大量流失的情况，则可能存在技术泄密隐患并对公司的生产经营造成不利影响。

（二）经营风险

1、市场竞争激烈导致产品价格持续大幅下降的风险

随着红外热成像技术的快速发展，国内成熟产品和服务的竞争将变得愈发激烈，未来产品价格仍可能继续下降。在这种激烈的竞争环境下，如果公司不能及时进行调整运营策略，将无法抵御行业整体服务价格下降的趋势下，所带来的行业整体毛利率和净利率下滑，对公司未来业绩产生不利影响。

2、军品订单波动风险

军品交付除受到合同条款的约束之外，还会受军方战略部署、军事需要及内部采购计划的多重影响，可能会出现订单突发性增加、订单减少或延迟等变动情况，使得业绩在年度之间呈现波动性。公司军品订单存在波动风险。2024 年度军品收入 7,310.17 万元，较上年度减少 37.75%，主要系受到军品客户采购决策审批和采购程序流程的影响。

3、客户集中风险

2024 年度，公司前五大客户收入占比 63.68%，其中第一大客户收入占比为 34.36%。如果公司产品开发策略不符合市场变化或不符合客户需求，则公司将存在不能持续、稳定地开拓新客户和维系老客户新增业务的可能，从而面临业绩下滑的风险。同时，由于客户相对集中，如果发生客户要求大规模降价、竞争对手恶性竞争等竞争环境变化的情形，公司将面临收入下滑的风险。

4、探测器等核心部件依赖对外采购的风险

报告期内，公司生产所需要的部分探测器、部分高端镜头及镜片等需要从外

部采购。探测器是红外产品的核心部件，公司外购探测器较自供探测器，对成本增加的影响约 18%-25%左右。外购探测器、部分高端镜头、镜片等原材料，对公司产品与技术创新能力等核心竞争力不构成不利影响，但该类原材料供应商与公司的合作关系发生不利变化，对公司断供，或相关供应商的供应能力不足，或供应商提高价格等情况发生时，公司更换供应商可能会对生产经营计划或经营成本等造成一定不利影响。

（三）财务风险

1、毛利率水平波动风险

报告期内，公司主要为热像仪产品提供配套产品及服务，不同客户的产品性能要求和采购预算等有所不同，导致各产品的毛利率存在一定差异。未来若公司不能保持技术优势并把握下游市场需求持续提升产品性能，或者行业竞争加剧导致主要产品价格下降，亦或公司成本控制能力下降，都将可能导致公司毛利率水平出现波动，给公司的经营带来一定风险。

2、应收账款发生坏账的风险

随着公司销售规模不断增长，公司的应收账款余额规模随之增长，占营业收入的比例较高。公司目前客户信用良好，但是如果公司未能采取有效措施控制应收账款规模，或者公司主要客户的财务状况出现恶化，可能出现较大应收账款不能收回或延期收回的情况，进而对公司资金周转和生产经营产生不利影响。

3、存货跌价的风险

报告期末，公司存货规模虽然较上年有所下降，但随着行业技术发展、市场环境的变化，公司将面临存货周转慢、迭代淘汰等风险，跌价损失风险也随之增加，对公司经营业绩产生不利影响。

（四）行业风险

红外热成像行业面向科学前沿并服务于国民经济社会，我国出台了一系列产业政策促进红外热成像及相关行业的科研创新及产业化，同时公司业务的下行业务涉及工业、安防、医疗、军工等与国家的产业经济政策或宏观经济形势密切相关的行业。尽管在未来可预期的一段时间内，我国产业政策将继续大力扶持上述

相关行业，但仍存在国际政治经济形势变化、宏观经济波动、技术更迭等因素，对政策的落实或新政策的出台造成一定的不确定性，公司存在因国家产业政策调整或宏观经济出现周期性波动等因素导致下游产业发展不达预期，从而使公司业务增长速度放缓，甚至业绩下降的风险。

（五）美国贸易保护及制裁的风险

根据美国《出口管制条例》，美国商务部可通过将某些实体或个人列入“实体清单”的方式，对该实体或个人发出“出口禁令”，要求任何人在向实体清单上的实体或个人出口被管制货物前，均需预先从美国商务部获得《出口许可》；而一般情况下，《出口许可》申请会被推定否决。公司及实际控制人自 2015 年至今被美国商务部列入“实体清单”。随着国内探测器、镜头等零部件技术的快速发展及国产替代进程的加快，国产核心部件性能已基本能满足公司生产经营的主要需求，逐步减轻了美国贸易保护及制裁对公司业务可能产生的重大影响。如果美国现行的出口管制、经济和贸易制裁法规有进一步的不利变化或者美国商务部采取进一步不利措施，可能会出现境外品牌探测器和境外品牌镜头停供风险，对公司的业务和经营产生一定不利影响。

四、重大违规事项

2024 年度，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2024 年度，公司主要财务数据及指标如下所示：

（一）主要会计数据

单位：万元

主要会计数据	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末	本期比上年同期增 减（%）
营业收入	30,227.19	20,933.41	44.40
归属于上市公司股东的净利润	1,163.90	-9,631.87	不适用
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	947.67	-9,755.42	不适用
经营活动产生的现金流量净额	2,923.99	2,694.50	8.52
归属于上市公司股东的净资产	50,329.91	49,078.96	2.55

主要会计数据	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末	本期比上年同期增 减（%）
总资产	73,638.54	66,972.77	9.95

（二）主要财务指标

主要财务指标	2024 年 度	2023 年 度	本期比上年同期增 减（%）
基本每股收益（元 / 股）	0.15	-1.27	不适用
稀释每股收益（元 / 股）	0.15	-1.26	不适用
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元 / 股）	0.12	-1.28	不适用
加权平均净资产收益率（%）	2.34	-17.99	增加 20.33 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	1.91	-18.22	增加 20.13 个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	16.74	34.69	减少 17.95 个百分点

2024 年度，公司实现营业收入较上年同期增长 44.40%，主要系公司积极开拓市场，民品业务收入增长较快，此外，公司核心产品——机芯和热像仪产品销售收入实现增长。

2024 年度，公司实现归属于母公司所有者的净利润 1,163.90 万元、归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 947.67 万元，均实现扭亏为盈，主要系随着公司募投项目的陆续投产，公司核心部件——非制冷探测器实现部分自供，对应终端产品毛利率得到提升，同时公司通过加强生产管理，提高生产运营效率，随着公司收入规模的扩大，单位固定成本降低，综合毛利率水平同比提升；公司持续优化管理，加强费用管控，全年期间费用同比下降。营收与毛利同比上升、费用同比下降，推动公司利润增加。

2024 年度，公司基本每股收益、稀释每股收益及扣除非经常性损益后的基本每股收益分别较上年同期增长，主要系公司实现盈利所致。

2024 年度，公司研发投入占营业收入的比例较上年同期下降 17.94 个百分点，主要为营业收入较上年同期大幅增加、报告期内研发投入减少所致。

六、核心竞争力的变化情况

公司是一家主要从事红外热成像产品和系统的研发、生产和销售，并为客户

提供解决方案的高新技术企业，2024 年度公司的核心竞争力整体未发生明显变化。根据富吉瑞 2024 年财务报告，2024 年度实现营业收入 30,227.19 万元，较 2023 年度增加 44.40%，2024 年度实现净利润 1,163.90 万元，实现净利润回正。保荐机构提请投资者充分关注公司在市场需求波动、市场竞争加剧的情况下，存在较大经营波动性的风险。

七、研发支出变化及研发进展

报告期内，公司持续保持高强度研发投入，稳步推进核心产品的迭代升级、红外热成像产品核心部件及多光谱产品的研发工作。2024 年度，公司研发费用为 5,060.86 万元，占营业收入的 16.74%；公司研发人员数量有所精简，研发人员 102 人，占比约为 38.64%；知识产权方面，2024 年新增专利 6 项，新增软件著作权 3 项，公司及子公司共计获得现行有效的授权专利 84 项，其中发明专利 22 项、实用新型 44 项、外观设计 18 项，另有软件著作权 48 项，知识产权进一步丰富。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

截至 2024 年 12 月 31 日止，公司募集资金存储情况如下：

单位：元

银行名称	银行账号	余额
中国工商银行股份有限公司北京顺义支行	0200345319100103558	已注销
中国工商银行股份有限公司北京顺义支行	0200345319100103682	53,824,961.48
杭州银行股份有限公司北京分行	1101040160001354603	35,126,858.34
杭州银行股份有限公司北京分行	1101040160001357861	26,776,761.42
中国工商银行股份有限公司北京顺义支行	0200345319100082019	2,889,727.39
中国工商银行股份有限公司北京顺义支行	0200292219100124307	4,838,438.59
合计	-	123,456,747.22

富吉瑞 2024 年度募集资金存放和使用符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等有

关法律、法规和规定的要求，对募集资金进行了专户存放和专项使用，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情形，不存在违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至 2024 年 12 月 31 日，富吉瑞控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	职务	直接持股数（股）	间接持股（股）
1	黄富元	董事长、总经理、代董事会秘书、控股股东、实际控制人	4,525,230	4,772,288
2	季云松	董事、核心技术人员	3,162,928	790,732
3	周静	董事、财务总监	-	551,013
4	华石	董事	-	148,916
5	赵寅	董事、副总经理	2,349,980	732,227
6	郭成志	董事、副总经理	-	1,079,988
7	廖宁放	独立董事	-	-
8	王慧	独立董事	-	-
9	凌永平	独立董事	-	-
10	陈德智	监事会主席	2,682,400	753,304
11	杨宏双	职工监事	2,030,725	528,357
12	陈德光	监事	1,978,064	494,516
13	熊文莉	副总经理	1,323,098	454,830
14	王晋濮	副总经理	-	-

注 1：控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股数量未包含上述人员持有国联富吉瑞员工参与科创板战略配售集合资产管理计划的份额；

注 2：2024 年 11 月，原董事会秘书因工作调整原因辞去公司董事会秘书职务，董事长黄富元代行董事会秘书职责，2025 年 1 月，公司聘任张大为担任董事会秘书；

注 3：2025 年 4 月，公司新增认定杨宏双为核心技术人员。

截至 2024 年 12 月 31 日，富吉瑞控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有的公司股份均不存在质押、冻结及减持的情形。

十一、保荐机构认为应当发表意见的其他事项

截至本持续督导跟踪报告出具之日，不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

（以下无正文）。

（本页无正文，为《国联民生证券承销保荐有限公司关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司 2024 年度持续督导跟踪报告》之签章页）

保荐代表人签字：

袁川春
袁川春

孙 毅

国联民生证券承销保荐有限公司



2025年 4月 30日

（本页无正文，为《国联民生证券承销保荐有限公司关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司 2024 年度持续督导跟踪报告》之签章页）

保荐代表人签字：

袁川春

孙毅

国联民生证券承销保荐有限公司

2025年4月30日

