中信证券股份有限公司

关于广东纳睿雷达科技股份有限公司

2024 年度持续督导跟踪报告

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐人”）作为广东纳睿雷达科技股份有限公司（以下简称“纳睿雷达”或“公司”或“上市公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人。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股票上市规则》等相关规定，中信证券履行持续督导职责，并出具本持续督导年度跟踪报告。

一、持续督导工作概述

1、保荐人制定了持续督导工作制度，制定了相应的工作计划，明确了现场检查的工作要求。

2、保荐人已与公司签订保荐协议，该协议已明确了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。

3、本持续督导期间，保荐人通过与公司的日常沟通、现场回访等方式开展持续督导工作，并于 2025 年 4 月 15 日至 2025 年 5 月 6 日对公司进行了现场检查。

4、本持续督导期间，保荐人根据相关法规和规范性文件的要求履行持续督导职责，具体内容包括：

（1）查阅公司章程、三会议事规则等公司治理制度、三会会议材料；

（2）查阅公司财务管理、会计核算和内部审计等内部控制制度，查阅公司 2024 年度内部控制自我评价报告、2024 年度内部控制鉴证报告等文件；

（3）查阅公司与控股股东、实际控制人及其关联方的资金往来明细及相关内部审议文件、信息披露文件，查阅会计师出具的 2024 年度审计报告、关于 2024 年度控股股东及其他关联方占用发行人资金情况的专项报告；

（4）查阅公司募集资金管理相关制度、募集资金使用信息披露文件和决策程序文件、募集资金专户银行对账单、募集资金使用明细账、会计师出具的2024年度募集资金存放与使用情况鉴证报告；

（5）对公司高级管理人员进行访谈；

（6）对公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行公开信息查询；

（7）查询公司公告的各项承诺并核查承诺履行情况；

（8）通过公开网络检索、舆情监控等方式关注与发行人相关的媒体报道情况。

二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人和保荐代表人未发现公司存在重大问题。

三、重大风险事项

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

雷达及配套设备制造业属于技术密集型行业，行业内企业必须持续研发创新才可能实现或维持技术优势。未来如果公司在新技术、新产品研发上投入不足，技术创新和产品升级无法跟上行业技术水平的发展速度和客户需求变化的趋势，将无法保持公司的技术优势和核心竞争力，此外，由于雷达产品具有研发周期长、研发投入高、研发风险大等特点，因此公司存在研发投入不能获得预期效果从而影响盈利能力的挑战。

（二）经营风险

公司的主营业务为有源相控阵雷达整机及系统的研发、生产、销售，公司的雷达整机产品具有固定资产的属性，不同于消耗品，具有较长的使用寿命，客户购买的需求连续性相对较低，因此公司的客户管理和开拓的难度较高。若公司未来不能获得持续稳定的订单，以致公司收入下滑及运营资金压力加剧，盈利能力

受到削弱。

公司产品的用户主要为政府部门或事业单位，受财政预算管理、采购制度、产品验收等因素的影响，收入确认季节性明显，主要集中在下半年或者第四季度。公司收入呈现季节性波动，但公司的人工成本、费用等支出全年相对均衡发生，因此可能导致公司前三季度出现盈利较低或亏损的情形，公司经营业绩存在季节性波动。投资者不宜以半年度或季度报告数据推测全年主营业务收入或盈利情况。

公司的主要竞争对手无论是从资金实力、发展历史等方面的综合实力比公司有优势。若主要竞争对手技术及产品的竞争实力增强，以致公司市场份额难以提升或营业收入难以持续增长，将会导致公司的持续经营能力产生重大不确定性的风险。

（三）财务风险

1、应收账款回收风险

公司产品的用户主要为政府或事业单位，此类用户受其付款审批流程较为复杂，付款进度往往受其资金预算、上级主管部门拨款情况影响，付款周期一般较长，一旦用户付款延期或款项无法收回，将给公司带来一定的损失。

2、存货跌价风险

随着公司生产规模的扩大，公司原材料储备、产成品将增加，如果产品技术迭代更新、宏观经济波动、市场竞争加剧、行业政策等因素发生不利变化将导致公司产品销量下滑、价格下降，公司存货存在减值的风险。

3、毛利率下滑的风险

在经营过程中，毛利率受到下游市场需求、市场竞争程度、产品销售价格、原材料价格、人工成本等多个因素的影响，如果未来公司产品销售价格下降、原材料采购价格和人工成本上升，进而公司的毛利率存在下滑的风险。

4、税收政策和政府补助变化的风险

报告期内，公司享受高新技术企业所得税的税收优惠和研发费用加计扣除。如果中国有关税收优惠的法律、法规、政策等发生重大调整，或者由于公司未来

不能持续取得中国高新技术企业资格或不满足研发费用加计扣除的条件等，将对公司的经营业绩造成一定影响。

（四）行业风险

相控阵雷达应用在民用领域尚处于起步阶段，同行业老牌企业在资金、研发等方面更具综合优势，随着其他相控阵雷达生产企业逐步进入气象探测、水利测雨等民用领域，公司将面临更多的市场竞争，公司高的毛利率将难以维持。

（五）宏观环境风险

公司所处行业与国家宏观经济政策以及产业政策有着密切联系，国民经济发展的周期波动、国家行业发展方向等方面政策变化可能对公司的生产经营造成影响。

四、重大违规事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现公司存在重大违规事项。

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：

单位：万元

主要会计数据	2024 年	2023 年	本期比上年同期增减(%)
营业收入	34,527.56	21,249.30	62.49
归属于上市公司股东的净利润	7,661.29	6,330.20	21.03
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	8,568.74	6,212.05	37.94
经营活动产生的现金流量净额	14,869.96	-840.74	不适用
主要会计数据	**2024 年末**	**2023 年末**	**本期末比上年同期末增减（%）**
归属于上市公司股东的净资产	223,417.75	219,147.54	1.95
总资产	249,566.17	235,356.65	6.04
主要财务指标	**2024 年**	**2023 年**	**本期比上年同期增减(%)**
基本每股收益（元／股）	0.35	0.30	16.67

稀释每股收益（元／股）	0.35	0.30	16.67
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元／股）	0.40	0.30	33.33
加权平均净资产收益率（%）	3.46	3.32	增加0.14个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	3.87	3.26	增加0.61个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	22.73	26.91	减少4.18个百分点

1、营业收入较上年增长 62.49%，主要系公司在水利测雨雷达和气象探测雷达领域产品销售业务均同比大幅增长所致。

2、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较上年增长 37.94%，主要系公司在水利测雨雷达和气象探测雷达领域产品销售业务均同比大幅增长及本期公司收到增值税即征即退增长所致。

3、扣除非经常性损益后的基本每股收益较上年增长 33.33%，主要系本期公司对外捐赠增长较大影响非经常性损益所致。

六、核心竞争力的变化情况

（一）公司的核心竞争力

根据公司 2024 年年报，公司的核心竞争力如下：

1、技术优势

公司的全极化有源相控阵雷达融合相控阵技术与极化技术，提高了系统的探测性能，具备较高的技术门槛，主要体现在以下方面：

①公司是坚持采取双极化微带阵列天线技术路线并实现产业化的企业，与美国的 ATD、日本的 MP-PAWR 等产品的技术路线一致，该技术路线具有剖面低、体积小、重量轻等优点，且加工简单，可以借助于成熟的 PCB 加工工艺，便于批量生产，减小雷达天线的成本，并实现了低旁瓣、高交叉极化隔离度的技术性能。

②与传统的“现场可编程门阵列+数字信号处理器”（FPGA+DSP）的信号处

理系统相比，公司自主研发基于全 FPGA 结构的高速、大数据量雷达信号处理平台，其通过纯硬件的方式进行高速和超大带宽的实时信号传输和复杂运算实现雷达信号处理功能，这提升了雷达在高更新率工作模式下的数字信号处理能力，有效满足了精密极化测量对雷达系统设计和信号处理技术的高速、大数据量处理要求。

③在同一雷达硬件结构可同时搭载不同信号处理固件系统和数据处理软件系统，使其具备侦测不同目标的功能，例如气象目标、低空目标、海面目标等，适用于气象观测、水利监测、民用航空等各个领域。雷达的多功能性保障了同一套雷达系统能够适应不同的应用场景和探测不同特性的目标，从而降低雷达的整体研发和生产成本，提高雷达产品的市场竞争力和扩大其应用范围。

2、低成本工业化能力优势

雷达硬件系统需要将多种类的元器件、模块、组件、部件逐级组合在一起，涉及到力学、微电子学、化学、热学、无线通讯等多门学科的工程应用。众多的组成部件以及对系统稳定性的要求，对雷达架构及各机械件的设计和组合提出了极高的要求。在民用雷达市场中，在控制生产成本的前提下，需要企业同时兼顾产品技术性能指标满足客户需求。公司从雷达系统研制和开发以来，一直坚持“在满足雷达性能要求的前提下，使得产品成本最小化”的设计理念，公司通过不断研制和试验，掌握了全极化有源相控阵雷达系统的相关技术，该技术保证了前述理念得以实现。

公司的雷达产品硬件主要由元器件、模块、组件、部件逐级装配而成，对元器件采用通用设计方案，公司使用的元器件大部分为市场上可批量生产、供应稳定的通用器件，对于市场上没有通用产品的部分元器件，公司采取自主设计委托外部厂商定制化生产采购的模式，对于核心模块、组件、部件由公司自主设计和生产完成，该种模式保证了公司产品具有低成本产业化的优势。

相对于部分业务涉及军用领域的竞争对手，出于军事用途的特殊性等因素的考虑，该部分企业元器件往往自主生产或定制化采购，而公司元器件大部分采取通用产品，该部分通用产品供应稳定、价格合理，因此，公司具有成本优势；相对其他民用领域的竞争对手的核心模块或部件往往定制化采购，而公司核心模块、

组件、部件由公司自主设计和生产完成，进而对控制产品成本较为有利；公司产品的低成本产业化优势，使公司产品拥有更高的性价比，保障公司在行业中的竞争优势地位。

3、产品和市场的先发优势

不同需求，造成雷达架构设计、参数指标、后台数据处理等方面均有不同。从产品维度看，气象领域偏重雷达探测的精细度，目前公司双极化（双偏振）有源相控阵雷达已经在全国多个地市实现部署运行，提供超高精细化雷达气象产品，基于布设雷达数量的优势，公司在产品软硬件的迭代、优化上具有先发优势。

从市场维度看，《粤港澳大湾区气象发展规划（2020－2035 年）》提出粤港澳大湾区将建成智慧气象发展先行区，要共建具有世界领先水平的智能气象观测网。公司自行研制 X 波段双极化（双偏振）有源相控阵天气雷达及组网系统，目前在粤港澳大湾区组建了国内首个超高时空分辨率的 X 波段双极化（双偏振）有源相控阵雷达天气观测网，在市场拓展上占有较好先机，并且已在福建、山东、山西、四川、西藏、重庆、河南等地投入应用，公司在市场拓展上具有先发的优势。

测雨雷达作为“雨水情监测预报预警”第一道防线，通过发射微波信号，探测降雨云体内部的反射信号，进而获取到降雨云体的三维结构和降雨强度等信息，对流域降雨情况进行实时监测和短临预报。通过测雨雷达提供的高空间分辨率降雨信息，能够对流域内雷达覆盖区域的降雨情况进行精细化监测，以及对未来可能发生致灾暴雨区域进行自动化预警。2024 年，公司测雨雷达实现业务销售，并在北京、广西、天津、河南、山东、广东等地投入使用。

4、人才及管理优势

雷达及配套设备制造业是高科技产业，研发涉及雷达天线、射频前端、数字中频后端、信号处理、数据融合、雷达数据产品应用等多学科知识，技术人员在具备扎实的相关专业知识基础上，还需经长时间的实践经验积累，才能更好的完成理论向实践的转化。因此，雷达及配套设备制造业对于专业技术人才的要求较高，从而导致行业内人才短缺，要实现规模化生产还需要经验丰富的工程技术人

员、生产人员以及熟悉公司产品、行业特点的管理人才。对于雷达行业来说，人才的培养、持续稳定的人才队伍建设是一个长期的过程，同时也构成了行业进入的主要壁垒之一。

公司的技术团队核心成员具有国外多年的雷达或通信等相关工作和研究经历，具备成熟的技术以及技术产业化的能力和持续研发的能力，已经积累了丰富的实际工作经验，熟悉国际跨国公司和国内公司的运作、管理，并且随着雷达产品的稳定量产并实现规模化销售，公司也逐步培养建设了一支技术型和技能型并重的雷达生产人才队伍，为扩大公司在行业内的竞争优势奠定了坚实的基础。

（二）核心竞争力变化情况

持续督导期间，保荐人通过查阅同行业上市公司及市场信息，查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈等，未发现公司的核心竞争力发生重大不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出变化

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	7,847.85	5,718.48	37.24
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	7,847.85	5,718.48	37.24
研发投入总额占营业收入比例（%）	22.73	26.91	减少 4.18 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	-	-	-

2024 年度，公司研发投入较 2023 年度同比增长 37.24%，主要系人员薪酬、折旧摊销和技术开发费增加所致。

（二）研发进展

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	龙卷风	5,500.00	126.26	5,148.55	测试阶	研制出数字式	国际先	龙卷风给人民生命财产

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
	探测雷达的研制				段	X 波段双极化相控阵超精细天气雷达和数字式 C 波段双极化相控阵全空域高速搜索天气雷达	进水平	造成巨大损失，由于龙卷风具有尺度小、难以捉摸的特点，目前已有的探测手段和预警预报技术还不能满足要求，因此迫切需要研发新型设备，变更观测技术，突破龙卷识别算法，以满足对龙卷等强对流监测预警预报的迫切需求
2	车载毫米波雷达	500.00	227.67	537.87	设计阶段	车载毫米波雷达原理样机设计	国内领先水平	目前市场上毫米波雷达缺乏对目标进行识别的能力，不能有效识别目标的类型，如车辆、路障、人员等，严重限制了毫米波雷达应用。针对该问题，决定研发一款可提供一种双线偏振相控阵毫米波雷达，利用不同类型目标对于雷达双线偏振波散射的差异来实现对目标类型的分类识别，适用于自动驾驶、立体交通、无人机等领域。
3	全极化数字有源相控阵 C 波段雷达	6,000.00	2,798.61	4,502.81	研制阶段	研制出全极化数字有源相控阵 C-band 雷达系统	国际先进水平	C 波段全极化数字有源相控阵天气雷达系统是一款全固态相参、有源相控阵、全极化的天气探测雷达，集多种先进雷达体制于一身；是现代相控阵雷达技术、超大规模集成电路、全固态收发单元、高速计算机以及高速光电通信技术交汇融合的高端机电设备。雷达可探测获取雷达站周围上空含水天气目标的位置和强度，也同时提供差分相位、比差分相位、相关系数和差分反射率等基础极化参数，实时监测中小

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
								尺度强对流天气系统的生成、发展和消散等状态的变化。能够对中尺度气旋、暴雨、风切变、冰雹、龙卷风和大风等灾害性天气进行有效的监测并预警。
4	双极化相控阵水利测雨雷达	1,500.00	349.00	1,051.22	已结题	HAXPT0164 型双极化相控阵水利测雨雷达产品	国际先进水平	测雨雷达是一款双极化、全固态、全相参体制的相控阵测雨雷达。该款测雨雷达系统结合公司配套研发的降水外推预报模型，可对江河流域、库区等开展全天候、全环境精确雨量估测，实时向水文部门报送精准流量预测、水位预报、洪水预警等水文监测数据，为水利部门开展防汛抗洪、水电调度、库容管理以及山洪地质灾害防治等工作提供及时准确的决策依据。
5	全极化相控阵 S 波段雷达	6,000.00	2,106.07	2,871.79	设计阶段	研制出全极化数字有源相控阵 S-band 雷达系统	国际先进水平	S 波段全极化数字有源相控阵天气雷达系统是一款全固态相参、有源相控阵、全极化的天气探测雷达，集多种先进雷达体制于一身；是现代相控阵雷达技术、超大规模集成电路、全固态收发单元、高速计算机以及高速光电通信技术交汇融合的高端机电设备。雷达可探测获取雷达站周围上空含水天气目标的位置和强度，也同时提供差分相位、比差分相位、相关系数和差分反射率等基础极化参数，实时监测中小尺度强对流天气系统的生成、发展和消散等状态

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
								的变化。能够对中尺度气旋、暴雨、风切变、冰雹、龙卷风和大风等灾害性天气进行有效的监测并预警。
6	X 波段全极化多功能数字相控阵雷达	4,500.00	1,288.83	1,288.83	研制阶段	研制出全极化数字有源相控阵 X-band 雷达系统	国际先进水平	全极化多功能数字有源相控阵雷达系统，能够在一次体扫过程中同时实现气象探测和多种场景下多目标的探测与跟踪功能。该雷达可以应用到机场终端区以及航路监视领域，实时监测 150 公里范围内的中小尺度强对流天气系统的生成、发展和消散等状态的变化。在提供高时空分辨率全极化三维气象信息的同时，还能提供独立于飞机自身设备以外的五维信息（距离、方位、俯仰、速度、航向），并进行精准测角和航迹跟踪，大大提升了雷达对空中交通管制的监控能力，是一部真正同时实现机场终端天气雷达 TDWR 和一次监视雷达 ASR 的多功能雷达。
7	便捷式全极化有源相控阵反无人机雷达	1,500.00	951.41	951.41	研制阶段	研制出 Ku 波段多用途多功能极化阵列探测雷达系统	国际先进水平	小型化无人机目标探测雷达不仅能应用于无人机精确定位、还能用于民用低空经济目标监管及反恐防务等，基于双极化天线技术，构建出一套多用途多功能雷达系统架构，解决多场景通用难题，领先于国内同类雷达技术。
合计	/	**25,500.00**	**7,847.85**	**16,352.48**	/	/	/	/

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致（如有）

本持续督导期间，保荐人通过查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈，基于前述核查程序，保荐人未发现公司存在新增业务。

九、募集资金的使用情况及是否合规

本持续督导期间，保荐人查阅了公司募集资金管理使用制度、募集资金专户银行对账单和募集资金使用明细账，并对大额募集资金支付进行凭证抽查，查阅募集资金使用信息披露文件和决策程序文件，实地查看募集资金投资项目现场，了解项目建设进度及资金使用进度，取得上市公司出具的募集资金使用情况报告和年审会计师出具的募集资金使用情况鉴证报告，对公司高级管理人员进行访谈。

基于前述核查程序，保荐人认为：本持续督导期间，公司已建立募集资金管理制度并予以执行，募集资金使用已履行了必要的决策程序和信息披露程序，募集资金进度与原计划基本一致，基于前述检查未发现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，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况如下：

单位：股、%

姓名	职务/身份	期末持股数量	持股比例	报告期内股份增减变动	质押、标记或冻结情况
珠海加中通科技有限公司	控股股东	90,002,080	41.56	25,714,880	无
包晓军	董事长、总经理、实际控制人 核心技术人员	-	-	-	-
刘素玲	董事、副总经理、实际控制人	-	-	-	-
熊小平	董事	-	-	-	-
夏建波	独立董事	-	-	-	-
陈坚	独立董事	-	-	-	-
刘航	监事会主席	-	-	-	-

黄玉宁	职工代表监事	-	-	-	-
陈亮	监事（离任）	-	-	-	-
郭微	监事	-	-	-	-
LIN LI（李琳）	核心技术人员				
刘远曦	副总经理 核心技术人员	-	-	-	-
龚雪华	董事会秘书、副总经理	-	-	-	-
林静端	财务总监	-	-	-	-
黄辉	副总经理	-	-	-	-
合计	/	90,002,080	41.56	25,714,880	-

注：上述“期末持股数量”指直接持股数量，不包括间接持股数量。

2024 年度，公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在其他质押、冻结及减持情况。

十一、保荐人认为应当发表意见的其他事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现应当发表意见的其他事项。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于广东纳睿雷达科技股份有限公司2024年度持续督导跟踪报告》之签署页）

保荐代表人：

王昌　　张锦胜

王昌　　张锦胜

中信证券股份有限公司

2025年5月13日