

西部证券股份有限公司

关于

西安天和防务技术股份有限公司

2024 年度向特定对象发行股票

之

上市保荐书

（注册稿）

保荐机构（主承销商）



西部证券股份有限公司
WESTERN SECURITIES CO., LTD.

（陕西省西安市新城区东大街319号8幢10000室）

西部证券股份有限公司

关于西安天和防务技术股份有限公司

2024 年度向特定对象发行股票

之上市保荐书（修订稿）

深圳证券交易所：

西部证券股份有限公司（以下简称“西部证券”“保荐机构”或“保荐人”）接受西安天和防务技术股份有限公司（以下简称“天和防务”“发行人”或“公司”）的委托，担任天和防务本次创业板向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”）的保荐机构。西部证券及指定的保荐代表人翟晓东、薛冰已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所（以下简称“深交所”）有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《西安天和防务技术股份有限公司 2024 年度向特定对象发行股票募集说明书》中相同的含义。

一、发行人概况

（一）发行人基本情况

公司中文名称：西安天和防务技术股份有限公司

公司英文名称：Xi'an Tianhe Defense Technology Co., Ltd.

成立日期：2004 年 5 月 8 日

上市日期：2014 年 9 月 10 日

上市地点：深圳证券交易所

股票简称：天和防务

股票代码：300397.SZ

法定代表人：贺增林

注册资本：51,763.6745 万元

统一社会信用代码：9161013175783164XA

注册地址：陕西省西安市高新区西部大道 158 号

办公地址：陕西省西安市高新区西部大道 158 号

邮政编码：710119

电话号码：029-88454533

传真号码：029-88452228

公司网址：<http://www.thtw.com.cn>

一般项目：工程和技术研究和试验发展；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；电子专用设备制造；雷达及配套设备制造；仪器仪表制造；光学仪器制造；海洋环境监测与探测装备制造；环境监测专用仪器仪表制造；软件开发；计算机软硬件及外围设备制造；信息系统集成服务；人工智能公共数据平台；人工智能基础资源与技术平台；人工智能应用软件开发；人工智能行业应用系统集成服务；大数据服务；物联网设备制造；物联网应用服务；物联网技术服务；市政设施管理；照明器具制造；照明器具销售；照明器具生产专用设备制造；半导体照明器件销售；安防设备制造；太赫兹检测技术研发；交通安全、管制专用设备制造；航空运营支持服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁；物业管理；技术进出口；货物进出口；体育消费用智能设备制造；体育健康服务；可穿戴智能设备制造；远程健康管理服务；健康咨询服务（不含诊疗服务）；虚拟现实设备制造；数据处理和存储支持服务；体育场地设施工程施工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑劳务分包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

（二）主营业务情况

公司主营业务为军工装备、通信电子、新一代综合电子信息（天融工程）。

（三）发行人拥有的核心技术和研发情况

1、核心技术情况

公司坚持以自主创新驱动高质量发展，不断探索和尝试前沿科技，不断推动技术革新和产品升级，致力于将创新成果转化为实际生产力，成功取得了一系列核心产品的研发成果和关键核心技术的重点突破。

发行人天和防务、天伟电子等军工装备产品主体主要核心技术如下：

序号	主体	核心技术名称	核心技术优势	技术来源
1	天和防务	大数据分析及融合算法技术	完成任务调度作业优化、环境监测大数据分析算法、火势蔓延分析算法，应用于秦保演示平台，相关算法指标优于公司现有产品，并进行市场化推广	自研
2	天和防务	多源目标异构融合识别跟踪一体化	该技术可提供边海防目标检测、识别、跟踪一体化，同时支持前端实时数据结构化	自研
3	天和防务	传感器应用研究及数据融合技术	该技术可快速实现多种异构传感器数据融合处理，并提供核心数据特征，提升单一设备传感器感知能力	自研
4	天和防务	目标识别跟踪算法性能提升	该技术主要将传统机器学习算法和神经网络模型进行结合，嵌入式目标跟踪稳定性高	自研
5	天和防务	亿级像素视频智能分析技术	该技术实现大画幅视频快速编解码、大画幅视频智能处理	自研
6	天和防务	边缘（云）计算技术	该技术主要基于边缘计算或边缘云技术架构，可快速准确实现智能算法的边缘化数据结构化处理，快速准确实现不同数据云边协同处理与管理	自研
7	天伟电子	基于 204b 协议的多片 FPGA 数据分发与接收技术	解决多个天线单元信号的通道同步问题	自研

序号	主体	核心技术名称	核心技术优势	技术来源
8	天伟电子	基于 PCIE 接口的数字相控阵海量数据收发技术	解决海量基带数据实时传输问题	自研
9	天伟电子	基于 AXI 接口的 FPGA 模块底层设计与顶层 C 语言调用技术	解决 FPGA 软件开发周期长问题	自研
10	天伟电子	超大、多层、数模射频混合 PCB 设计、加工、焊接关键技术	降低雷达成本、减轻重量和提升可靠性	自研
11	天伟电子	宽带、宽角度扫描布阵技术	提升抗干扰能力	自研
12	天伟电子	宽带、低相噪、低杂散频综关键技术	提升抗干扰能力	自研
13	天伟电子	多个 AD 通道相位级别同步技术	解决雷达多次开机测角精度一致性问题	自研
14	天伟电子	高效率的、大于 10kw 的散热技术	提升雷达散热水平	自研
15	天伟电子	实时任意波形产生关键技术（可支持任意波形产生）	提升抗干扰能力，增强电子对抗能力	自研

发行人华扬通信、南京彼奥等民用产品主体主要核心技术如下：

序号	主体	核心技术名称	核心技术优势	技术来源
1	华扬通信	环行器、隔离器高效集成技术	减少器件间微带线占用的空间，利于缩小 PCB 尺寸，使环行器、隔离器实现更高度的集成化，体积更小	自研
2	华扬通信	环行器、隔离器低成本控制技术	简化了生产工艺，降低了壳体加工难度，利于减少生产成本，提高生产效率	自研
3	华扬通信	超小型网络环行器加工技术	可应用于超小型网络环行器，使该环行器加工工序简单，提高生产效率	自研
4	华扬通信	环行器、隔离器磁场及电气信号高屏蔽技术	减小了环行器、隔离器在磁场方面及电气信号方面的泄露，有效解决了超高频环行器的磁泄露和电磁不兼容的问题，实现了环行器、隔离器的高屏蔽，相邻的两个小间距环行器、隔离器之间无需设置金属屏蔽壁，利于降低用户使用成本	自研

序号	主体	核心技术名称	核心技术优势	技术来源
5	华扬通信	自动检测技术	实现隔离器、环行器性能的自动化检测，大大提高了检测效率及检测的可靠性	自研
6	南京彼奥	压电陶瓷离心造粒技术	混合物研磨颗粒细小、均匀	自研
7	南京彼奥	高效研磨技术	进料、取料方便，研磨效率高、效果好	自研
8	南京彼奥	高温可控烧结技术	实现高温条件对温度时间的精确控制	自研
9	南京彼奥	溶剂回收技术	操作简便、防爆效果好	自研

2、公司核心技术人员及研发人员情况

报告期内，公司围绕军工装备业务和 5G 射频业务开展持续的自主研发，建立有专业且从业经验丰富、创新意识突出的技术团队，公司注重加强技术创新力度和研发管理水平，通过大力引进和内部培养建立了强大的研发设计团队，为新技术、新产品的持续研发提供了坚实的基础。

公司在西安、北京、成都、深圳建立了研发中心，研发人员占比较大，为公司的长远发展积累了充足的人力资源储备。截至 2025 年 12 月 31 日，公司研发人员共 354 人，占员工总数的 23.95%，其中核心技术人员共 9 人，具体情况如下：

序号	主体	姓名	学历	个人简介
1	天和防务	何树权	硕士	何树权，男，1971 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2000 年 7 月至 2016 年 7 月，担任西安电子工程研究所总体四部主任；2016 年 8 月至 2018 年 3 月，担任公司总工程师；2018 年 4 月至 2023 年 5 月，担任北京镭航世纪科技有限公司总工程师；2023 年 6 月至 2025 年 3 月，担任西安晟昕科技股份有限公司总工程师。2025 年 4 月至今，担任公司总工程师；2025 年 9 月至今，担任公司副总经理。
2	天和防务	刘博	博士	刘博，男，1983 年 1 月出生，中国国籍，中共党员，无境外永久居留权，博士研究生学历。2014 年 1 月至 2016 年 6 月，就职于某部研究所；2016 年 8 月至 2019 年 7 月，担任西安天伟电子系统工程有限公司工程师。2021 年 12 月至今，担任西安天和生命科技有限公司董事；2022 年 11 月至今，担任西安长城数字软件有限公司董事；2023 年 1 月至今，担任西安天译信息科技有限责任公司董事。2019 年 7 月至今，曾任公司应用技术研究院院长，现任管理者代表、技术与产品规划中心主任、大数据运营中心主任、副总工程师、天融大数据业务线总经理；2022 年 9 月至今，担任公司董事；2023 年 12 月至今，担任公司审计委员会委员。

3	天和防务	李丽萍	硕士研究生	李丽萍，女，1978年出生，中国国籍，无境外永久居住权，硕士研究生学历。2004年至2018年任兵器光电集团项目负责人，2018年任天和防务首席设计师，2018年至2022年任天和防务产品经理，2022年至今任天和防务研发技术总监。
4	天和防务	邱锋	硕士研究生	邱锋，男，1978年出生，中国国籍，无境外永久居住权，硕士研究生学历。2000年至2019年任中国人民解放军某部队工程师，2019年至2020年任天和防务行业研究员，2020年至今任天和防务总体设计师。
5	天和防务	李杨	硕士研究生	李杨，男，1989年出生，中国国籍，无境外永久居住权，硕士研究生学历。2016年至2019年任天和防务大数据算法工程师，2019年至今任天和防务大数据与融合处理研发部部长。
6	天和防务	王文涛	硕士研究生	王文涛，男，1990年出生，中国国籍，无境外永久居住权，硕士研究生学历。2016年至2018年任天和防务图像处理算法工程师，2018年至2020年任天和防务人工智能算法设计师，2020年至今任天和防务数字工程部部长。
7	天和海防	陈建峰	博士	陈建峰，男，1972年出生，中国国籍，无境外永久居住权，博士学历。1999年至2001年任新加坡南洋理工大学博士后，2001年至2003年任新加坡国家信号处理中心高级研究员，2004年至2007年任新加坡资讯与信息通信研究院高级研究员，2007年至今任天和海防总经理。
8	长城数字	王为民	硕士研究生	王为民，男，1973年出生，中国国籍，无境外永久居住权，硕士研究生学历。1997年至2000年任中国船舶第十二研究所助理工程师，2005年至2008年任长城数字首席架构师，2008年至今任长城数字设计总监及副总经理。
9	长城数字	喻珊	硕士研究生	喻珊，女，1986年出生，中国国籍，无境外永久居住权，硕士研究生学历。2011至2012任华为技术软件工程师，2013年至2016年任西安智意能算法工程师，2016年任北京中科卓视科技算法工程师，2016年至今任长城数字实验室主任。

报告期内公司的核心技术人员未发生重大不利变动，不存在因核心技术人员变动而对研发及技术产生重大影响的情形。

3、核心技术来源及其对发行人的影响

（1）核心技术来源

技术研发人员是公司核心技术来源和形成的关键，公司打造了综合实力领先的技术团队，形成了行之有效的研发人员激励机制，能够有效激发研发人员潜能与创造力，加快核心技术形成的效率。公司为技术研发人员建立了较为完善的培训体系，采取内部培训与外部培训相结合的方式，让技术研发人员不断接触新知识，开拓新视野，为技术创新营造了良好的环境。

（2）核心技术来源对发行人的影响

目前公司核心技术来源主要为自主研发，包括原始创新、集成创新和现有技术的改进。公司核心技术是企业发展的源动力，公司的研发实力及产业化能力得到可靠验证。报告期内，公司不存在因核心技术来源形成的相关诉讼、纠纷情况。

公司在科技创新过程中，始终突出自身作为技术创新的需求主体、投入主体、研发组织主体和成果转化主体作用，构建了应用技术研究院、军工技术研究院、通信技术研究院等“三院一体，七中心协同”的自主创新与协作创新相结合的开放式创新平台，通过与各军地高校院所保持紧密合作，建立起产、学、研、用协同创新机制，构建了国防科研资源跨行业、跨地区的合作共享模式。公司始终将技术创新作为核心发展战略之一，作为科技创新型企业，公司历来重视研发投入，拥有与主业相关的专利及各类知识产权千余项，形成了大量的自主研发成果。公司获批成立的“院士专家工作站”和“博士后创新基地”，是培养、吸引青年高层次人才的重要载体，有利于公司高端研发人才的引进，深化产学研合作机制，进一步提升公司自主创新能力和核心竞争力。

报告期内公司与西安交通大学等著名高校开展研发合作、促进研究技术的产业化，有助于了解先进技术的发展动态、促进公司的技术创新。

（四）主要财务指标

发行人 2023 年度、2024 年度和 2025 年度财务会计报告均已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了标准无保留意见的天健审〔2024〕2-229 号审计报告、天健审〔2025〕2-272 号审计报告和天健审〔2026〕2-235 号审计报告。

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产合计	259,629.92	245,647.09	254,631.18
负债合计	122,772.16	98,025.01	93,723.28
所有者权益合计	136,857.76	147,622.09	160,907.90
归属于母公司所有者权益合计	142,199.77	152,137.65	163,906.10

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	49,977.79	40,239.62	35,068.85
营业成本	35,866.18	50,670.42	54,091.63
营业利润	-11,321.22	-11,482.38	-20,145.37
利润总额	-11,307.76	-11,616.87	-20,152.23
净利润	-11,494.40	-12,154.24	-22,293.28
归属于母公司所有者的净利润	-10,032.82	-10,536.87	-19,581.66

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	-9,000.71	-10,229.74	-6,807.65
投资活动产生的现金流量净额	-3,759.88	-10,667.94	-6,711.62
筹资活动产生的现金流量净额	16,495.48	-702.58	9,074.70
现金及现金等价物净增加额	3,769.19	-21,519.21	-4,430.66
期末现金及现金等价物余额	13,060.92	9,291.73	30,810.94

4、每股收益及净资产收益率

项目		2025 年度	2024 年度	2023 年度
加权平均净资产收益率	归属于母公司股东的净利润	-6.82%	-6.66%	-11.28%
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-6.94%	-6.88%	-11.96%
基本每股收益（元/股）	归属于母公司股东的净利润	-0.19	-0.20	-0.38
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-0.20	-0.21	-0.40
稀释每股收益（元/股）	归属于母公司股东的净利润	-0.19	-0.20	-0.38
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-0.20	-0.21	-0.40

5、主要财务指标

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
综合毛利率	28.24%	28.30%	20.37%
加权平均净资产收益率	-6.82%	-6.66%	-11.28%
扣除非经常性损益后加权平均	-6.94%	-6.88%	-11.96%

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
净资产收益率			
基本每股收益（元/股）	-0.19	-0.20	-0.38
稀释每股收益（元/股）	-0.19	-0.20	-0.38
资产负债率（合并）	47.29%	39.90%	36.81%
利息保障倍数（倍）	-8.18	-5.13	-9.65
流动比率（倍）	0.88	0.84	1.58
速动比率（倍）	0.59	0.45	1.05
应收账款周转率（次）	2.27	2.77	2.48
存货周转率（次）	1.28	0.97	1.02
总资产周转率（次）	0.20	0.16	0.14
每股净资产（元/股）	2.75	2.94	3.17

注：上述财务指标的计算公式如下：

综合毛利率=（营业收入-营业成本）÷营业收入

净资产收益率以及每股收益根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）计算

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

资产负债率=负债总额÷资产总额

利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/（利息费用+资本化利息支出）

应收账款周转率=营业收入÷[（期初应收账款账面价值+期末应收账款账面价值）÷2]

存货周转率=营业成本÷[（期初存货账面价值+期末存货账面价值）÷2]

总资产周转率=营业收入÷[（期初资产总额+期末资产总额）÷2]

每股净资产=期末归属于母公司的股东权益合计÷期末总股本

6、非经常性损益明细表

单位：万元

非经常性损益项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益(包括已计提资产减值准备的冲销部分)	1.11	30.16	-18.00
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外)	668.38	680.79	1,038.79
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-374.15	23.40	325.42
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	32.74
债务重组损益	9.07	17.95	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	13.46	-134.49	18.83

非经常性损益项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.10	1.49	-
减：所得税影响额	3.50	2.75	77.68
少数股东权益影响额（税后）	126.05	268.30	140.00
合计	188.43	348.25	1,180.09

（五）发行人存在的主要风险

1、业务经营风险

（1）宏观经济周期波动的风险

公司产品主要应用于“军工装备”“通信电子”“新一代综合电子信息（天融工程）”三大领域，具体应用于低空近防、边海防、要地防空、战场环境综合感知、数字军营、国防动员、5G 军事应用和军工配套、4G/5G/6G、WIFI、NB IOT、卫星通信、T/R 组件、射频电源、医疗等领域。目前全球经济复苏仍存在不确定性因素，国内经济持续恢复基础仍需巩固，投资增长后劲有待增强，推动高质量发展面临诸多挑战。若未来国内宏观经济出现较大幅度下滑，将影响产业的整体增速，对公司的客户、供应商及合作单位造成的影响也会导致公司受到一定波及，进而对公司的生产经营可能会带来一定的不利影响。

（2）行业竞争与经营风险

公司目前已构建“军工装备”“通信电子”“新一代综合电子信息（天融工程）”三大业务体系。公司军品的最终客户为军方，其销售受行业政策、最终用户的具体需求、国际形势及国内形势变化等诸多因素的影响，使公司各期间订单数量存在不稳定性，导致公司的军品收入在不同会计期间内具有一定的波动性。由于国内通信运营商投资重点从广覆盖转向行业应用深度赋能，通过基站共建共享降本，5G 基站建设放缓，受上下游市场波动、大宗商品及稀土价格波动、产品和技术更迭加快等因素影响，行业竞争不断加剧，公司通信电子业务面临激烈的市场竞争环境。在军品业务收入波动和射频器件行业竞争进一步加剧的影响下，公司面临的业务与经营风险进一步提升。

（3）业务规模扩大带来的管理风险

近年来，公司围绕主营业务大力通过并购及设立新业务主体等方式开展行业

资源整合，使得公司资产规模持续增长，业务领域不断扩大，产品线愈加丰富。截至 2025 年末，公司拥有 19 家一级子公司。公司规模的扩张对公司战略规划与执行、集团化管理、人力资源管理、风险控制及业务协同等方面的能力要求越来越高，若公司不能持续改进和提升经营管理能力，不能保持及提高经营机制的灵活性，提升生产管理能力，提升信息化建设速度，将面临来自于经营管理方面的风险。

（4）技术研发风险

公司转型升级的战略布局和业务结构调整已经基本完成，目前已形成“军工装备”“通信电子”“新一代综合电子信息（天融工程）”三大业务体系互通融合的战略布局，并以此为基础推动相关技术研发及业务开拓。公司的重点研发产品均为高科技产品，尽管公司已经过充分论证，相关技术产品的产业化前景广阔，但由于该等新技术开发难度大，其产业化过程中也存在较多的不确定性，因此可能存在其产业化进程不达预期从而影响公司盈利能力和成长性的情况。

（5）技术人员流失的风险

公司所处行业为资金、技术和知识密集型行业，技术人员尤其是核心技术人员对公司的产品创新、持续发展起着关键的作用，相关技术研发、解决方案、项目日常运营管理以及项目后期技术支持均需要专业的人员。目前，公司拥有一支高素质的技术团队，为公司的长远发展奠定了良好的基础。随着市场竞争加剧，以及公司业务的快速扩张，如果公司技术人员发生较大规模的流失，将增加公司实现战略目标的难度。

（6）汇率波动风险

受国内外经济形势的影响，外币汇率过去一年内波动较大。汇率波动受各国国际收支及外汇储备、利率水平、通货膨胀率、市场预期等多方面因素影响，具有较强的不确定性，如果公司海外业务所涉及的货币汇率出现大幅波动，可能会导致公司业绩出现相应波动的风险。

（7）客户集中度较高的风险

报告期内，公司对前五大客户的销售占比均超过 65%，客户集中度较高，主要原因系公司下游通信行业呈现出明显的龙头效应，市场份额较为集中。若公司

主要客户受行业政策或市场等原因影响，使其经营状况发生变化，导致其对公司产品的需求大幅下降，或者公司与主要客户的稳定合作关系发生变动，均可能会对公司经营业绩产生不利影响。

（8）前次募投项目的实施风险

公司前次募投项目“5G 环行器扩产项目”“旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目”计划于 2020 年 7 月开始施工建设，建设期间由于各类客观因素以及设备采购周期等原因导致项目延期，未能按规划日期完工。目前项目预计将于 2027 年 6 月完工。如果未来在前次募投项目完工后，5G 通信的市场情况出现不可抗的市场下行波动或者产业政策方面的重大不利变化，则可能对前次募投的效益情况造成一定的实施风险。

（9）土地闲置风险

天和腾飞持有“陕（2019）西安市不动产权第 0460884 号”国有建设用地使用权，受考古发掘工作等因素影响，天和腾飞未按照《国有建设用地使用权出让合同》的相关约定，就该宗土地上的建设项目按时开工建设，但天和腾飞一直在积极办理该宗土地建设项目的开工建设手续。提示投资者该宗土地存在可能被认定为闲置土地的风险。

2、财务风险

（1）应收账款回收风险

截至 2025 年末公司应收账款账面价值为 27,456.53 万元，占公司 2025 年末资产总额的 10.58%。虽然应收账款的主要债务方均是规模大、资信良好、与公司有着长期合作关系的公司，应收账款的回款有着较强的保障，但应收账款金额较大将影响公司的资金周转。若宏观经济环境、客户经营状况等发生急剧变化，或受其他客观因素的持续影响，还将可能导致公司出现坏账和资产周转效率下降的情况。

（2）持续亏损的风险

报告期内，公司营业收入分别为 35,068.85 万元、40,239.62 万元和 49,977.79 万元，收入整体呈现上升趋势，但对应期间归属于母公司股东的净利润分别为

-19,581.66 万元、-10,536.87 万元和-10,032.82 万元，报告期内公司净利润持续为负，如果后续公司相关业务经营不及预期，可能存在持续亏损的风险。

（3）偿债风险

截至 2025 年 12 月 31 日，公司短期借款为 21,978.28 万元，一年内到期的非流动负债为 12,844.85 万元，借款余额较高，偿债压力较大。

受外部环境等因素影响，公司军品大额订单尚未实现交付，但公司仍按照合同要求进行生产及物料采购，存货余额上升；同时，发行人构建在建工程的现金支出较大、现金流压力较大，从而导致短期借款增加、货币资金余额下降，报告期内资产负债率大幅上升且高于同行业可比上市公司。

若未来公司无法合理规划业务扩张并保持相对合理的负债结构，出现与银行合作关系的发展受到限制、供应商要求改变现有的结算方式或者客户回款能力下降等情况，将对公司的流动性产生一定影响，公司可能面临短期偿债的流动性风险。

（4）商誉减值风险

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 7,622.62 万元、6,915.67 万元和 6,517.02 万元，占总资产比例分别为 2.99%、2.82%和 2.51%，主要系公司收购华扬通信、南京彼奥等企业时合并成本超过取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值所形成。若相关资产组未来出现经营不善或者其他重大不利变化的情形，导致业绩不及预期，则商誉存在减值的风险，从而对公司业绩造成不利影响。

（5）固定资产折旧和减值增加导致业绩下滑的风险

截至 2025 年末，公司在建工程账面金额为 90,588.23 万元，占资产总额的 34.89%，金额较大且占资产总额比例较高，随着上述在建工程陆续达到预定可使用状态转为公司固定资产，公司每年固定资产折旧也将随之增加，如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善，使得现有在建项目在投产后未能达到预期效益出现减值迹象，将进一步导致公司业绩下滑的风险。

（6）存货减值损失的风险

报告期各期末，公司 2 年以上的存货库龄占比分别为 35.90%、32.77%和

36.27%，占存货余额的比例较高，如果该部分存货未来不能及时实现销售，将导致存货减值损失逐步增加，存在进一步导致公司业绩下滑的风险。

（7）经营活动现金流量为负的风险

报告期各期，发行人经营活动现金流量净额分别为-6,807.65 万元、-10,229.74 万元和-9,000.71 万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额持续为负。如果未来公司经营不及预期，公司经营活动现金流量净额持续为负可能导致公司生产经营产生一定影响。

（8）毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 20.37%、28.30%和 28.24%，呈现波动趋势，2023 年毛利率下降主要系军方对已交装的某军援型号产品审价调减收入和 5G 射频器件及芯片单位固定成本随客户订单减少上升所致，2025 年度毛利率与上年基本持平。

受公司军品、民品产品的营业收入结构变化或行业竞争情况变化的影响，可能导致公司毛利率存在波动的风险。

3、本次向特定对象发行股票的相关风险

（1）审批与发行风险

本次发行股票**已经**取得深圳证券交易所的审核通过，**尚需**中国证监会的同意注册**后方可实施**，能否取得以及最终取得时间存在不确定性。此外，不排除因市场环境变化、根据相关规定或监管要求而修改方案等因素的影响，本次发行方案可能因此变更或终止。本次发行存在募集资金不足乃至发行失败的风险。

（2）股票价格波动风险

股票投资本身具有一定的风险。股票价格不仅受发行人的财务状况、经营业绩和发展前景的影响，而且受到国际和国内政治经济形势、国家经济政策、经济周期、通货膨胀、股票市场供求状况、重大自然灾害发生、投资者心理预期等多种因素的影响。因此，对于发行人股东而言，本次发行完成后，发行人二级市场股价存在若干不确定性，若股价表现低于预期，则投资者将面临投资损失的风险。

（3）因发行新股导致原股东分红减少、表决权被摊薄的风险

本次发行将扩大公司股本及净资产规模，资本结构将更加稳健，公司整体资本实力得以提升。本次发行完成后一定时期内公司净利润的增幅可能小于股本的增幅，公司每股收益、净资产收益率等财务指标可能出现一定幅度的下降，公司原股东将面临分红因股本增加而减少的风险；同时，原股东将面临表决权被摊薄的风险。

（4）发行失败或募集资金不足的风险

本次发行拟募集资金不超过人民币 70,000.00 万元（含本数），认购对象君耀领航拟以借款作为认购资金的主要来源，其中银行借款 56,000.00 万元，第三方（即自然人出借人）借款 14,000.00 万元。虽然君耀领航已取得银行出具的贷款意向书，君耀领航合伙人贺增林、刘丹英已与自然人出借人签订了具有法律效力的《借款协议》，但仍可能受到外部经济环境、证券市场整体情况、资金出借方违约等多种因素影响，使得君耀领航无法及时筹措足够资金，从而存在不能足额认购公司本次发行所需的募集资金甚至导致发行失败的风险。

（5）实际控制人股权质押的风险

截至 2026 年 6 月 26 日，公司实际控制人贺增林及其一致行动人刘丹英合计持有的发行人股份数量为 14,571.90 万股，其中已质押的股份数量为 7,297.59 万股，占二人全部持股数量的 50.08%。本次认购对象君耀领航资金主要来源为银行借款和第三方借款，采用银行借款的部分需要以其认购的股份质押作为担保措施。假设按本次发行上限 70,000.00 万元，其中银行借款 56,000.00 万元筹集认购资金，以 2026 年 6 月 26 日前 20 个交易日均价的 80.00% 即 11.58 元/股作为发行价格，以 2026 年 6 月 26 日收盘价 14.76 元/股和前 20 个交易日、60 个交易日、90 个交易日均价即 14.48 元/股、13.81 元/股和 13.89 元/股孰低价格作为质押参考价，并以质押率 40% 进行测算，本次发行完成后贺增林、刘丹英及君耀领航股票质押的数量为 17,435.17 万股，占贺增林实际控制的发行人股份数量的比例为 84.57%，存在高比例质押情形。

若未来出现公司股价大幅下跌等质权人行使质权的情形，或者实际控制人及其一致行动人、认购对象出现债务违约，公司实际控制人及其一致行动人直接或

间接持有的发行人股票可能面临平仓风险，届时实际控制人贺增林控制的发行人股份比例会进一步降低，可能会对控制权稳定造成一定不利影响。

（6）以减持股票偿还本次发行相关借款的风险

以向银行借款 5.60 亿元、期限 5 年，个人借款 1.40 亿元、期限 2 年，按年付息，到期一次性还本测算，公司实际控制人贺增林及其一致行动人刘丹英需偿还因本次发行产生的借款本息金额合计为 8.40 亿元，二人拟通过收回借款、处置对外投资股权或新增第三方借款置换原有债务、减持发行人股份以及贺增林从发行人处获取的薪酬等资金偿还因本次发行产生的借款。

扣除通过收回借款、处置对外投资股权或新增第三方借款置换原有债务的方式偿还的第一年借款利息 4,060.00 万元，以发行人 2026 年 6 月 26 日收盘价和前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 90 个交易日均价孰低价格即 2026 年 6 月 26 日前 60 个交易日均价 13.81 元/股进行测算，贺增林、刘丹英需减持二人直接或间接持有的发行人股份 5,788.56 万股以偿还剩余借款本息 79,940.00 万元，减持数量占发行人总股本的比例为 10.01%；减持后贺增林实际控制发行人的股份数量为 14,828.25 万股，占发行人总股本的比例为 25.65%，不会对公司控制权及经营稳定性产生重大不利影响，但仍可能使得公司股票价格产生较大波动。此外，前述股份减持亦存在因受到法律法规管制、公司经营状况以及证券市场变动等因素影响，使得其无法及时偿还因本次发行产生的借款本息，从而可能对公司经营发展产生一定的负面影响。

二、发行人本次发行情况

（一）本次发行股票的种类和面值

本次发行的股票类型为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采用向特定对象发行股票的方式，在取得中国证监会同意注册的文件后，由上市公司在规定的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为西安君耀领航科技合伙企业（有限合伙），发行对象以现金方式认购本次发行的股票。本次发行不会导致公司控股股东、实际控制人发生变化。

（四）定价基准日、定价方式和发行价格

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。

本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

最终发行价格将在取得中国证监会同意注册的文件后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关规定及监管要求与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，本次股票发行价格将根据中国证监会和深交所的规定随之进行调整，发行对象认购股票的价格也将随之调整。调整公式如下：

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$

资本公积送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过 110,584,518 股（含本数），未超过本次发行前公司总股本的 30%。最终发行数量将在取得中国证监会同意注册的文件后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关规定与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项和因其他原因导致公司股本总额发生变动，或者因本次发行价格发生调整的，则本次发行股票数量上限将进行相应调整，调整后的发行数量按舍去末尾小数点后的数值取整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

（六）限售期

本次向特定对象发行股票完成后，特定对象所认购的本次发行的股票限售期需符合《注册管理办法》和中国证监会、深交所等监管部门的相关规定。发行对象认购的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让。

本次发行对象所取得公司本次发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。限售期届满后的转让按中国证监会及深交所的有关规定执行。

（七）募集资金用途

公司本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 70,000 万元（含本数），扣除发行费用后拟将募集资金净额全部用于补充流动资金，具体情况如下：

序号	项目名称	募集资金拟投入金额
1	补充流动资金	不超过 70,000 万元（含本数）
合计		不超过 70,000 万元（含本数）

（八）上市公司滚存未分配利润的安排

在本次发行完成后，公司发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按本次发行后的股份比例共享。

（九）上市地点

本次发行的股票将申请在深交所上市交易。

（十）决议有效期

2024 年 11 月 28 日，公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过本次向特定对象发行股票相关事项。

2025 年 9 月 26 日，公司 2025 年第一次临时股东会审议通过本次发行决议

有效期延期相关事项。

截至本上市保荐书出具日，股东（大）会决议仍在有效期内。

（十一）本次发行是否构成关联交易

上市公司本次向特定对象发行股票的发行对象为西安君耀领航科技合伙企业（有限合伙），系上市公司控股股东、实际控制人贺增林先生控制的企业，为公司关联方，其参与认购本次发行股票构成与上市公司的关联交易。

上市公司严格遵照相关法律法规以及上市公司内部规定履行关联交易的审批程序。上市公司独立董事已召开独立董事专门会议，针对本次发行股票相关议案发表了同意的审议意见并提交董事会审议，上市公司董事会在表决本次发行股票相关议案时，关联董事回避表决。在上市公司股东大会审议本次发行相关议案表决中，关联股东已回避表决。

（十二）本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至上市保荐书出具日，上市公司总股本为 517,636,745 股，其中，贺增林先生持有上市公司 25.11% 的股份，为公司控股股东、实际控制人；刘丹英女士持有上市公司 3.04% 的股份，贺增林先生与刘丹英女士为夫妻关系，刘丹英女士为实际控制人的一致行动人，二人合计持有上市公司 28.15% 的股份。

本次向特定对象发行股票的发行对象为公司控股股东、实际控制人贺增林先生控制的西安君耀领航科技合伙企业（有限合伙），因此本次发行完成后贺增林先生仍为上市公司控股股东、实际控制人，本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变更。

（十三）本次发行是否导致公司股权分布不具备上市条件

本次向特定对象发行股票的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。

（十四）关于免于发出要约的说明

根据《上市公司收购管理办法》第六十三条规定：“有下列情形之一的，投资者可以免于发出要约：……（三）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大

会同意投资者免于发出要约”。

本次发行前，贺增林先生直接持有公司 129,971,700 股股份，占公司总股本的比例为 25.11%，其一致行动人刘丹英女士直接持有公司 15,747,300 股股份，占公司总股本的比例为 3.04%，贺增林先生与刘丹英女士合计持有上市公司 28.15% 的股份。假设发行价格按照 2026 年 6 月 26 日前 20 个交易日均价的 80.00% 即 11.58 元/股测算，本次发行股票 60,449,050 股，本次发行后，贺增林先生及刘丹英女士将控制公司 206,168,050 股股份，占公司总股本的比例为 35.66%。本次向特定对象发行触发《上市公司收购管理办法》规定的要约收购义务。鉴于本次发行对象西安君耀领航科技合伙企业（有限合伙）已承诺其认购的本次向特定对象发行的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让（若中国证监会、深交所对于豁免要约收购、限售期的相关政策有不同安排或变化的，则按照中国证监会、深交所的最新政策安排或变化执行），根据《上市公司收购管理办法》第六十三条第一款第（三）项的规定，本次发行已经过公司 2024 年第二次临时股东大会非关联股东审议并通过，西安君耀领航科技合伙企业（有限合伙）可免于以要约收购方式增持股份。

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员

本保荐机构指定翟晓东、薛冰作为本次发行的保荐代表人，指定杨帆为发行人本次发行的项目协办人。保荐代表人、项目协办人和项目组人员相关情况如下：

翟晓东：本项目保荐代表人。拥有保荐代表人资格，主持或参与了众信旅游 IPO、克明面业 IPO、新雷能 IPO、赛隆药业 IPO、国联股份 IPO 等保荐承销类项目，亦负责或参与了科林环保和启迪桑德收购方财务顾问等项目，具有丰富的投资银行业务经验。

薛冰：本项目保荐代表人。拥有保荐代表人资格，曾经参与或负责华纳药厂 (688799.SH)、南新制药 (688189.SH)、艾布鲁环保 (301259.SZ)、九典制药 (300705.SZ) 等 IPO 项目；“14 武钢债”(122366)、“16 联投 01”、方正科技公司债券、宝钛股份可转债、数字认证新三板挂牌、嘉禾生物新三板挂牌项目等。

杨帆：本项目协办人。曾先后负责和参与陕西能源 (001286.SZ) IPO 项目；

劲嘉股份（002191.SZ）、蓝丰生化（002513.SZ）、陕西金叶（000812.SZ）重大资产重组项目；彩虹股份（600707.SH）、秦川机床（000837.SZ）再融资项目等。具有丰富的 IPO、并购重组和再融资项目的专业知识和行业经验。

项目组成员有魏遥、杨小军、欧阳泰来、黄娜娜、王珏、陈相宇、董琦、邢子倩、范琬洁。

四、关于保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况：

截至本上市保荐书出具之日，保荐机构西部证券股份有限公司未持有发行人股份。

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况：

截至本上市保荐书出具之日，不存在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

3、保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况：

截至本上市保荐书出具之日，不存在保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

4、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况：

截至本上市保荐书出具之日，不存在保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

5、关于保荐机构与发行人之间其他关联关系的说明：

保荐机构与发行人之间不存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构对本次发行保荐的一般承诺

保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及深交所相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，并具备相应的保荐工作底稿支持。本保荐机构同意推荐发行人本次发行，并据此出具本上市保荐书。

（二）保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺

保荐机构承诺自愿接受深圳证券交易所的自律监管，并按照《证券发行上市保荐业务管理办法》所列相关事项，在上市保荐书中做出如下承诺：

1、保荐机构有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、保荐机构有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、保荐机构有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、保荐机构有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保荐机构保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保荐机构保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保荐机构保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、保荐机构自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》

采取的监管措施，自愿接受深圳证券交易所的自律监管；

9、保荐机构遵守中国证监会和深圳证券交易所规定的其他事项。

六、本次证券发行上市履行的决策程序

（一）董事会

2024年9月26日，公司第五届董事会第九次会议审议通过本次发行相关事项。

2025年8月27日，公司第五届董事会第十五次会议审议通过本次发行决议有效期延期相关事项。

2026年6月22日，公司第六届董事会第五次会议审议通过本次发行方案调整事项。

（二）股东（大）会

2024年11月28日，公司2024年第二次临时股东大会审议通过本次向特定对象发行股票相关事项。

2025年9月26日，公司2025年第一次临时股东会审议通过本次发行决议有效期延期相关事项。

保荐机构及保荐代表人核查了历次股东（大）会的决议及有关会议文件，认为发行人本次发行已履行了必要的决策程序，获得了必要的批准和授权，符合《公司法》《证券法》及中国证监会、深交所规定的决策程序。

七、本保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的安排

事项	安排
（一）持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间以及以后2个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》精神，协助发行人完善、执行有关制度
2、督导发行人有效执行并完善防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》和《公司章程》的规定，督导发行人有效执行并完善防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度，包括财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度

3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对重大的关联交易发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人有效执行并完善对外担保的程序，持续关注发行人对外担保事项并发表意见并对担保的合规性发表独立意见
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息；根据有关规定，对发行人违法违规行为事项发表公开声明
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	对中介机构出具的专业意见存有疑义的，中介机构应做出解释或出具依据
（四）其他安排	无

八、保荐机构和保荐代表人的联系方式

保荐机构	西部证券股份有限公司
法定代表人	徐朝晖
住所	陕西省西安市新城区东大街 319 号 8 幢 10000 室
保荐代表人	翟晓东、薛冰
联系电话	029-87406043
传真	029-87406134

九、保荐人认为应当说明的其他事项

无其他需要说明的事项。

十、保荐人对本次股票上市的推荐结论

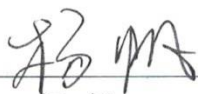
西部证券作为天和防务本次向特定对象发行股票的保荐机构，遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，根据法律、法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，对发行人进行了充分的尽职调查。经过审慎核查，保荐机构认为：西安天和防务技术股份有限公司本次向特定对象发行的股票上市符合《公司法》《证券法》《发行注册管理办法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的有关规定，具备在深圳证券交易所上市的条件，同意推荐天和防务向特定对象发行的本次股票在深圳证券交易所上市交易，并承担相关保荐责任。

请予批准。

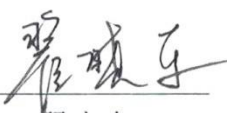
（以下无正文）

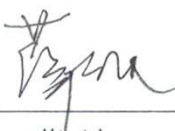
（此页无正文，为《西部证券股份有限公司关于西安天和防务技术股份有限公司 2024 年度向特定对象发行股票之上市保荐书》之签字盖章页）

项目协办人：


杨帆

保荐代表人：

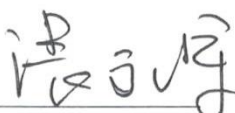

翟晓东


薛冰

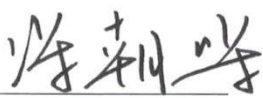
内核负责人：


倪晋武

保荐业务负责人：


张永军

保荐机构董事长（法定代表
人）：


徐朝晖

