

国泰君安证券股份有限公司

关于成都纵横自动化技术股份有限公司

2022 年度持续督导跟踪报告

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”）作为成都纵横自动化技术股份有限公司（以下简称“纵横股份”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，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股票上市规则》《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，负责纵横股份上市后的持续督导工作，并出具本持续督导跟踪报告。

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持续督导工作制度，并制定了相应的工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与公司签署持续督导协议，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	保荐机构已与纵横股份签署了相关协议，明确了双方在持续督导期间的权利义务，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、定期回访、现场检查等方式了解纵横股份业务经营情况，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，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	2022 年度，纵横股份未发生按有关规定需保荐机构发表公开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，保荐人采取的督导措施等	2022 年度，纵横股份未发生需要专门向上海证券交易所报告的违法违规、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	2023 年 4 月，纵横股份部分董事、高级管理人员被采取出具警示函的行政监管措施，保荐机构已积极与公司进行沟通，督促整改。保荐机构将

序号	工作内容	持续督导情况
		继续督导纵横股份及其董事、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
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	2022 年度，保荐机构督导纵横股份建立健全公司治理制度并严格执行。截至本报告出具日，公司治理制度已根据最新法律法规的规定进行修订、更新、披露
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	保荐机构对纵横股份的内控制度设计、实施和有效性进行了核查，公司在部分内控制度执行上存在瑕疵，募集资金使用的披露存在不准确的情况。截至本报告出具日，公司已进行整改落实并进一步加强内控制度的执行，能够保证公司的规范运行
9	督导上市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	保荐机构对纵横股份信息披露文件及其他相关文件进行审阅，并督导纵横股份严格执行信息披露制度。除序号 11 提及的公司部分信息披露内容存在瑕疵外，2022 年度，纵横股份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
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	保荐机构对纵横股份的信息披露文件进行了审阅，不存在左述应及时向上海证券交易所报告的情况
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	2022 年度，纵横股份于 2022 年 5 月 18 日收到上海证券交易所《关于成都纵横自动化技术股份有限公司 2021 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2022】0153 号），并于 2022 年 6 月 9 日公告了相关问询函回复。 此外，纵横股份于 2023 年 4 月 14

序号	工作内容	持续督导情况
		<p>日收到中国证券监督管理委员会四川监管局下发的《关于对成都纵横自动化技术股份有限公司及任斌、刘鹏、李小燕采取出具警示函措施的决定》（〔2023〕28号）、《关于对成都纵横自动化技术股份有限公司有关事项的监管关注函》（川证监公司〔2023〕24号）。</p> <p>保荐机构已根据前述函件提及事项，督促并帮助公司完善公司治理及内控制度、按法律法规要求及时准确进行信息披露、加强募集资金使用管理，督导公司完成整改落实工作并尽快形成相关整改报告。</p>
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，应及时向上海证券交易所报告	2022年度，纵横股份及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺事项的情况
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披露的信息与事实不符的，保荐人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	保荐机构密切关注公共传媒关于上市公司的报道，经核查，2022年度纵横股份不存在应披露未披露的重大事项或披露的信息与事实不符的情形
14	发现以下情形之一的，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《股票上市规则》等上海证券交易所相关业务规则；（二）中介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人持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	除序号11提及情况外，本持续督导期间内，纵横股份未发生左述情况
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，确保现场检查质量。保荐人对上市公司的定期现场检查每年不应少于一次，负责该项目的两名保荐代表人至少应有一人参加现场检查	保荐机构制定了对纵横股份的现场检查计划，明确了现场检查的工作要求，能够确保现场检查的工作质量
16	上市公司出现以下情形之一的，保荐人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	经保荐机构核查，2022年度纵横股份不存在该等需要专项现场检查的情形

序号	工作内容	持续督导情况
	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）上海证券交易所或者保荐人认为应当进行现场核查的其他事项。	

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

（一）公司 2022 年度业绩亏损

2022 年度，公司实现营业收入 28,730.76 万元，上年同期为 25,034.11 万元，增加 14.77%；实现归属于上市公司股东的净利润-2,619.77 万元，上年同期为-2,293.28 万元，亏损金额扩大 14.24%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-3,409.90 万元，上年同期为-3,620.83 万元，亏损金额减少 5.83%。

2022 年，受国内外宏观形势影响，公司全年近三分之一的时间段在市场经营方面受到影响，如 2022 年宏观环境对业务拓展、生产组织、供应链、产品交付验收、客户培训等环节均形成一定的不利影响，导致合计约 8,400.00 万元的商机项目受到影响延后，未能在 2022 年完成签约；此外，受第三、四季度高温限电及宏观形势叠加影响，第三、四季度公司工厂合计停产超过 30 天，影响近百架无人机生产任务的完成，导致合计约 5,000.00 万元订单未能在 2022 年完成交付。受上述因素综合影响，公司全年营业收入仅增长 14.77%。

2022 年，公司综合毛利率 38.58%，较上年下降约 4.52 个百分点，主要原因系任务载荷集成增加、继续加大新市场拓展、局部市场竞争加剧等；公司通过加强内部管理，综合费用率较上年有所降低，其中销售费用率较上年下降 0.83 个百分点；管理费用率较上年下降 3.45 个百分点；研发投入因本年高价值研发物料领用减少及定制开发需求增加，研发投入总额 3,943.04 万元，较上年减少 9.21%。

公司 2022 年度未实现盈利，综合考虑行业所处阶段、外部环境及市场情况，

公司未来经营业绩仍存在一定不确定性；2023 年度，若公司在无人机市场拓展方面不能取得积极进展、导致收入增长不及预期，毛利率因市场竞争等因素进一步下滑，或者经营费用持续增加，公司 2023 年全年可能仍面临业绩亏损甚至进一步下滑的风险。

保荐机构督促纵横股份结合目前行业所处阶段、外部环境及市场情况积极采取应对措施，在 2023 年度持续加强国内外民品、防务市场开发力度，加强核心产品和解决方案的研发创新、完善行业应用解决方案，优化内部管理、稳步提升运营效率，积极推进募投项目建设、加强新型无人机系统的产品研究与技术探索并尽早实现经济效益，努力化解潜在风险。

保荐机构督促公司做好相关信息披露工作，及时、充分地揭示相关风险，切实保护投资者利益；提请投资者特别关注上述事项引致的相关风险。

（二）相关监管函件涉及的问题及整改情况

纵横股份于 2023 年 4 月 14 日收到中国证券监督管理委员会四川监管局下发的《关于对成都纵横自动化技术股份有限公司及任斌、刘鹏、李小燕采取出具警示函措施的决定》（〔2023〕28 号）、《关于对成都纵横自动化技术股份有限公司有关事项的监管关注函》（川证监公司〔2023〕24 号）。前述函件涉及公司的主要问题如下：

序号	主要问题实现	具体情况
1	部分收入跨期确认	2021 年度，公司跨期确认收入 1,464.11 万元。其中 694.19 万元的验收完成时间为 2022 年，769.92 万元的履约完成时间为 2020 年。上述行为导致公司财务信息披露不准确，不符合《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第 182 号，以下简称“《办法》”）第三条、《企业会计准则第 14 号——收入》第四条的规定。
2	部分研发费用未按规定资本化	公司在 2021 年报监管问询回复中披露“公司以开发阶段的通过‘设计评审’为研发投入资本化时点”。但公司 CW-40 无人机系统项目、大鹏 PH-25 无人机系统项目开始资本化时点均晚于设计评审通过时点，研发费用未资本化金额 149.48 万元，导致财务信息披露不准确，不符合《办法》第三条、《企业会计准则第 6 号——无形资产》第七条、第九条的规定。
3	内幕信息登记存在遗漏	公司于 2021 年 4 月 1 日和 2021 年 6 月 8 日分别披露了公司《关于诉讼的进展公告》，但未作内幕信息知情人登记，不符合《关于上市公司内幕信息知情人登记管理制度的规定》（证监会

序号	主要问题实现	具体情况
		告[2021]5号)第十三条的规定。
4	对募集资金置换时间的披露不准确	公司经董事会审议通过后于2021年3月底使用募集资金置换预先投入的自筹资金。但公司在《2021年度募集存放与使用情况的专项报告》中披露的置换完成时间为2021年2月,披露信息不准确,不符合《办法》第三条的规定。

针对前述函件提到的问题,保荐机构予以充分关注,并督导、帮助公司积极整改。保荐机构已与公司沟通,除组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员加强对《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司治理准则》《企业会计准则》《关于上市公司内幕信息知情人登记管理制度的规定》等相关法律法规的学习之外,公司将在后续研发、生产、销售等经营活动过程中,强化业务环节和财务环节的衔接,加强对收入确认、研发投入资本化等时点依据文件的梳理,严格执行公司收入确认、研发投入资本化等会计政策,避免类似情形再次发生;同时,保荐机构已督导公司及相关责任人员对内幕信息登记、募集资金使用信息披露等方面存在的问题高度重视、认真吸取教训,后续严格按照相关法律法规加强内幕信息登记管理、募集资金使用管理及信息披露。

公司已按照相关函件的要求对存在的问题开始落实整改措施,并将在规定的时间内尽快提交书面整改报告。

保荐机构已督导公司及相关人员按照监管部门的要求积极整改,进一步提高规范运作意识,持续全面完善公司的内部控制,不断提升公司治理水平,切实提高信息披露质量,维护公司及全体股东利益。

三、重大风险事项

公司目前面临的主要风险因素如下:

(一) 业绩大幅下滑或亏损的风险

报告期内(指2022年度,下同),受国内外宏观形势及高温限电等外部影响以及毛利率下行,公司归属于母公司股东的净利润持续亏损。2023年,若公司在无人机市场拓展方面不能取得积极进展,毛利率下行以及经营费用持续增加,公司全年可能仍面临业绩下滑或亏损的风险。

（二）核心竞争力风险

1、技术和产品升级迭代风险

工业无人机行业属于技术密集型行业，随着下游客户对产品定制化、技术性能差异化的需求增加，公司技术储备及持续研发、差异化服务能力等面临更高的要求。如果公司在技术升级替代的过程中不能及时满足客户的需求，或行业内出现其他重大技术突破，则公司掌握的技术可能面临先进性不足而被替代的风险，并对公司发展造成较大不利影响。

2、研发及技术人才流失风险

研发技术人员的研发能力与技术水平是公司核心竞争力的关键因素。如果公司的人才培养、引进不能满足公司业务发展的需要，甚至发生核心技术人员流失的情形，则可能导致产品技术泄密、研究开发进程放缓或终止的风险，将对公司持续经营发展产生不利影响。

3、知识产权被侵害的风险

公司拥有的专利、商标等知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分。截至2022年12月31日，公司拥有已授权专利210项，已登记软件著作权70项。但由于市场竞争日趋激烈，侵犯公司知识产权的行为可能难以及时防范和制止。如果未来公司的知识产权不能得到充分保护，相关核心技术秘密泄露，并被竞争对手所获知和模仿，公司的业务发展和生产经营可能会受到不利影响。另外，也不排除行业内的其他参与者指控公司侵犯其专利、商标或其他知识产权，知识产权纠纷可能对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。

（三）经营风险

1、业务规模较小的风险

公司主营业务为工业无人机相关产品的研发、生产、销售及服务，与行业内国际知名企业相比，公司业务规模仍然较小。面对市场的快速增长，公司全国快速拓展的模式和手段单一，仅靠自身积累难以实现多应用领域的深度布局，在业务竞争中公司处于相对弱势，可能面临市场拓展不利进而影响公司发展速度及盈

利能力的风险。

2、市场竞争加剧的风险

目前我国工业无人机行业处于快速成长期，行业内存在大小规模不等的众多企业，普遍规模偏小。随着行业的快速发展，如果公司不能正确判断和把握市场动态及行业发展趋势，不能根据客户需求及时开展技术创新，市场竞争的加剧可能导致公司市场份额或产品售价下降，将对公司业绩造成不利影响。

3、季节性波动风险

公司终端用户中的国有企业、政府机构、事业单位、高等院校等类型客户一般在上半年制定采购计划，审批通过后进行招标和项目实施，并在年底集中交付和验收。基于此类特征，公司的销售收入呈现季节性波动特征，公司产品和服务的销售收入集中在下半年尤其是第四季度实现，下半年收入高于上半年。

4、无人机服务收入规模或利润水平下降的风险

虽然无人机服务市场规模保持增长，但单个业主单位的服务采购是否长期持续具有一定的不确定性。同时，面对日益激烈的市场竞争，若公司服务团队规模、设备作业及数据处理能力无法满足市场需求，则公司可能存在无人机服务收入规模下降的风险。此外，受公司服务能力限制，公司服务外包规模可能进一步增加，从而导致公司无人机服务毛利率下降。

5、经销业务占比增加的风险

随着公司加强新市场开发，公司积极发展经销商，与战略伙伴共同推进新行业的无人机应用，公司经销收入占比预计将持续增长，经销比例的增加可能对公司毛利率产生不利影响。经销商数量增加亦会增大公司对经销商的管理难度，若公司与经销商不能保持长期稳定的合作，可能导致公司部分地区的业务受到一定的不利影响。

（四）财务风险

1、公司毛利率发生变化的风险

报告期内，公司综合毛利率为 38.58%，2022 年随着下游客户需求多样化，

集成项目进一步增加，外采设备价值提升，毛利率小幅下滑。未来，随着行业竞争的进一步加剧，同时若公司未能持续保持技术领先，不能持续推出系列创新产品，导致公司产品竞争力下降，将会对公司毛利率水平产生不利影响。

2、税收优惠政策发生变化的风险

公司及子公司大鹏无人机系经认定的高新技术企业，有效期为三年，报告期内企业所得税享受 15% 的优惠税率；公司子公司智能设备、纵横鹏飞按照《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财政部、海关总署、国家税务总局联合印发）的规定，按照 15% 的税率计缴企业所得税；公司子公司四川纵横、纵横融合、深圳纵横、浙江大鹏、纵横版图、内蒙古纵横、绵阳禹航、松映建筑按照《关于实施小微企业普惠性税收优惠减免政策的通知》《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财税〔2019〕13 号）（财税〔2022〕13 号）的规定，对小型微利企业应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。如果公司及子公司未来不能满足相关税收优惠政策的认定条件，或者国家取消相关优惠政策，将对公司业绩造成不利影响。

3、销售费用增长风险

随着公司持续开发新市场、拓展新渠道，公司产品与市场、售前售后服务及一线销售人员数量、薪酬水平及其他销售费用可能进一步增加，从而对公司盈利水平造成一定程度的不利影响。

4、应收账款发生坏账损失的风险

受客户内部审批流程、资金预算等因素影响，公司存在部分应收款项逾期的情形。若未来下游客户资金状况出现恶化等不利变化，可能会导致公司逾期应收账款无法回收，从而对公司生产经营产生不利影响。

5、资本化研发费用减值风险

截至 2022 年 12 月 31 日，公司累计研发费用资本化金额 2,106.64 万元。随着研发项目的持续开展和新产品规划，公司未来资本化金额将进一步增加。如

未来公司在研发团队能力、资本能力、经营战略、市场变化等方面发生不利变化，导致研发停滞、终止或研发失败风险显著增加，则公司可能需要对已资本化的研发费用计提减值准备，从而影响当期损益。

6、递延所得税资产减记风险

截至 2022 年 12 月 31 日，公司可抵扣亏损确认的递延所得税资产为 1,441.82 万元，该项资产的确认系基于这些亏损子公司预计未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额。未来若这些子公司业绩不达预期，则公司需对预期无法实现的部分，减记递延所得税资产账面价值，同时增记所得税费用，从而影响当期损益。

（五）行业风险

近年来，随着无人机产业链及飞控与导航技术的成熟，工业无人机行业得到了快速发展，但由于行业整体发展历程较短，民用无人机行业相关法律法规、行业标准与管理体系仍在不断完善，空域精细化管理仍在持续推进。目前，无人机行业同时受工业和信息化部、国家空管委、中国民用航空局的监管，无人机出口方面受商务部监管。工业无人机行业属于国家鼓励发展的高技术产业和战略新兴产业，受到国家政策的大力支持，但若未来相关部门出台的法律法规、行业标准、产业政策、出口政策等对公司产品及业务造成限制，则公司盈利能力及持续发展将受到不利影响。

（六）宏观环境风险

2022 年世界经济面临多重冲击，在地缘政治博弈持续、能源和食品价格高企、发达经济体金融环境收紧、全球供应链中断等影响下，主要经济体的经济增长均出现不同程度的放缓，世界经济风险和不确定性加剧。中国经济亦受宏观形势影响出现较大的下行压力，企业生产经营和居民生产生活均受到不同程度的冲击。若未来地缘政治政策局势升级、世界经济复苏不及预期导致上游原材料价格持续上涨甚至供应受限，下游需求疲软，公司生产经营将受到不利影响。

四、重大违规事项

2022 年度公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标变动原因及合理性

2022 年度，公司主要财务数据及指标如下所示：

主要会计数据	2022 年度	2021 年度	增减变动幅度 (%)
营业收入 (元)	287,307,583.88	250,341,077.85	14.77
归属于上市公司股东的净利润 (元)	-26,197,714.53	-22,932,799.94	-14.24
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 (元)	-34,099,018.45	-36,208,336.70	5.83
经营活动产生的现金流量净额 (元)	-81,257,911.08	-83,530,449.73	2.72
主要会计数据	2022 年末	2021 年末	增减变动幅度 (%)
归属于上市公司股东的净资产 (元)	670,028,123.48	695,243,187.21	-3.63
总资产 (元)	949,712,289.58	865,621,872.49	9.71
主要财务指标	2022 年度	2021 年度	增减变动幅度 (%)
基本每股收益 (元/股)	-0.30	-0.27	-11.11
稀释每股收益 (元/股)	-0.30	-0.27	-11.11
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元/股)	-0.39	-0.43	9.30
加权平均净资产收益率 (%)	-3.84	-3.58	减少 0.26 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	-5.00	-5.65	增加 0.65 个百分点
研发投入占营业收入的比例 (%)	13.72	17.35	减少 3.63 个百分点

上述主要会计数据和财务指标的变动原因如下：

(一) 2022 年度营业收入较上年同期增加了 14.77%，公司大力开发国内外市场，深化产品开发和技术创新，构建战略合作伙伴，优化公司业务发展模式，实现业务规模持续良性增长。但受国内外宏观形势以及高温限电影响，导致公司在 2022 年下半年部分项目交付延迟，全年营业收入仅增长 14.77%。

(二) 受国内外宏观形势及高温限电等外部影响以及毛利率下行，公司归属于母公司股东的净利润持续亏损。

(三)2022 年度,公司经营活动现金流入与经营活动现金流出同比例增长,经营活动现金流量净额不存在较大变化。

综上所述,公司 2022 年度主要财务指标变动具备合理性。

六、核心竞争力变化情况

公司的核心竞争力主要体现在:

(一) 强大的自主研发优势

公司具有深厚的技术研发积累,建立的工业无人机系统研发体系,具有多专业敏捷研发、工程化、产业化的系统实现能力,具有平台化、协同研发、快速响应市场、兼顾成本控制等优势;组建了一支高层次、专业化、结构合理的技术研发团队,建立了良好的鼓励创新和人才激励机制,为公司持续创新和发展提供保障。通过多年技术研发积累及产业化应用,公司在智能控制、飞行器平台设计及制造、云平台等领域形成了核心技术优势,整体技术水平国内领先,部分产品和技术达到国际先进水平。在飞控与地面指控系统方面,公司是我国该领域为数不多的具备高端产品自主研发生产能力的工业无人机厂商。

在飞行器平台设计及制造方面,公司是少数能系统地运用飞行器专业设计体系的工业无人机企业之一,掌握了多种布局飞行器的设计方法;在飞行器总体设计、气动布局优化、动力匹配与优化、飞行力学与操稳控制、复合材料等领域都具有深厚的人才和技术积累。公司在工业无人机系统方面拥有大量的飞行器平台设计、制造及集成的数据及实践经验。公司积累了尾座式、倾转动力式、复合动力式等近 20 种型号的垂直起降固定翼飞行器平台,积累了大量设计经验、飞行测试数据、产品制造经验,产品研发周期短,理论设计指标与实际测试结果的偏差小。

(二) 突出的产品优势

公司的产品谱系完善,截至目前,公司拥有系列垂直起降固定翼无人机飞行器平台以及多旋翼无人机系统、光电吊舱、激光雷达、航测相机、大气传感器、航磁传感器等各类无人机任务载荷,高智能、高适应性和高可靠的一体化飞控与地面指控系统,以及图像、视频、点云等多元数据处理的应用软件以及无人机管

控云平台，满足各类行业用户需求。产品最大起飞重量涵盖 6.8-110 千克，航时覆盖 1.5-10 小时，安全可靠、使用便利，广泛应用于测绘与地理信息、巡检、安防监控、应急、防务等领域，完善的产品谱系能够满足多样化的市场需求。通过各系列的无人机飞行器平台搭载多元化、深度集成的任务载荷，公司已具备面向多元化应用市场、为多层级行业客户提供综合产品和解决方案与服务的能力。

（三）显著的客户与品牌优势

公司多年来凭借优异的产品性能、可靠的产品质量、完善的技术服务积累了良好的市场口碑，市场影响力不断提升，客户资源优势日益凸显。公司与下游客户建立了稳固的合作关系，为国内上千家用户单位提供产品及服务，覆盖了国内测绘与地理信息、巡检、安防监控、应急、防务等领域众多知名企事业单位及科研院所。公司产品先后多次获得“地理信息科技进步一等奖”“电力创新奖一等奖”以及“工业设计红点奖”“CES 创新奖”等多个行业应用创新奖项，并进入全球工业无人机企业前列。公司联合国内多家合作伙伴，推广无人机不断完善行业云应用解决方案以及拓展国内外市场拓展。

（四）高效自主的生产制造能力优势

公司按 GB/T19001-2016 及 GJB 9001C-2017 质量管理体系标准要求，实施全面质量管理理念，将质量管理融入产品生命周期，并已通过相关质量管理体系认证。此外，公司严格执行生产过程管理，公司生产现场实行 8S 管理，建立了追溯流程及制度要求，并依据各信息化系统，实现各生产环节内部控制的有效性和可追溯性。

公司目前具备无人机的规模化生产能力，拥有复合材料、零部件、航电系统、整机的全自主生产能力，生产工艺成熟。公司通过引进先进的生产设备，同时结合自研非标设备、工装夹具、检验检测装置、MES 系统以及总装工艺流程优化，建立了一套以销定产、敏捷反应的无人机柔性生产制造流程，在同一生产线可以实现多品种、多批量的无人机快速生产。公司掌握了高强度复合材料的湿法铺叠及低温固化工艺，在保证产品强度的前提下，具有制造过程简单，辅材用量少、能耗低的特点。同时，公司创新采用高分子夹心拓扑结构局部加强技术，使得复合材料生产制造操作难度降低、工艺流程缩短，能用于复杂曲面的成型。公司的

无人机生产制造技术在成本、效率、灵活性等方面具有明显优势。

（五）全产业链协同发展优势

公司是行业内少数同时布局无人机研发、核心零部件及整机制造、航飞服务、培训服务的厂商。公司构建了完善的软硬件产品体系，产品谱系完善，拥有一体化的自主设计及生产能力，覆盖无人机飞控与地面指控系统研制、无人机系统研制、多任务载荷集成、航飞数据处理、软件开发平台、无人机管控平台、驾驶员培训等环节。公司通过覆盖无人机全产业链的业务布局，在实现飞行器性能最优化的同时，可针对不同的应用场景快速形成合适的解决方案，从而满足行业客户多样化的应用需求，持续提升客户服务能力，增强公司市场竞争力。

报告期内，公司未发生导致公司核心竞争力受到严重影响的事件。综上所述，2022年度公司核心竞争力未发生重大不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出

2022年度，公司根据市场需求及未来发展布局，持续推进工业无人机“智能化、平台化、工具化”变革，开发相关软硬件系统，并完善行业解决方案，持续巩固公司核心技术。公司研发投入情况如下：

单位：元

项目	2022年度	2021年度	增减变动幅度（%）
费用化研发投入	25,734,279.72	36,059,962.15	-28.63
资本化研发投入	13,696,080.00	7,370,294.86	85.83
研发投入合计	39,430,359.72	43,430,257.01	-9.21
研发投入总额占营业收入比例（%）	13.72	17.35	减少 3.63 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	34.73	16.97	增加 17.76 个百分点

2022年研发投入总额较上年下降 9.21%，主要系高价值研发物料消耗同比减少，以及定制化需求增加，计入定制开发成本的薪酬增加。

（二）研发进展

2022年，公司完成 CW-15 二代警用无人机系统、CW-100 二代无人机系

统、PH-25 多旋翼无人机系统等产品的开发定型,持续推进对 CW-25E、CW-25、CW-40 的升级改造以及 PH-X 三旋翼无人机的研发;推出了 CW-15X 无人值守系统,并实现了首套交付;稳步推进研发中心建设项目大载重无人机研发;在载荷、软件、AI 等方面进行持续投入,行业解决方案不断完善。报告期内,公司获评“国家知识产权优势企业”“中国地理信息科技进步奖一等奖”“四川省企业中心”“四川省新赛道领先‘赛手企业’”“民用无人驾驶航空器交通管理四川省重点实验室”“成都市高价值专利培育中心——中小型工业无人机高价值专利培育中心”“2022 年‘金熊猫’高价值专利培育大赛优胜奖”“成都市产业建圈强链人才计划”“工业无人机产业链链主企业”,成功立项“2022 年民用无人机商用密码关键技术攻关项目”“低空智联网安全管控与服务关键技术项目”等重点项目。知识产权方面,全年公司获得授权发明专利 7 项,截至报告期末,公司拥有已授权发明专利 55 项。

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 2022 年 12 月 31 日,公司累计使用募集资金 279,997,535.60 元,尚未使用募集资金 178,806,224.02 元(含募集资金现金管理收益、利息收入扣除手续费净额)。尚未使用的募集资金中,存储于募集资金专户的资金 118,806,224.02 元,临时补充流动资金余额 20,000,000.00 元,处于符合募集资金使用管理相关法律法规规定的现金管理资金 40,000,000.00 元。

具体情况如下:

序号	项目	金额(人民币元)
1	募集资金净额(1)	446,005,226.27
2	截至 2022 年 12 月 31 日募集资金累计使用金额(包括置换先期投入金额)(2)	279,997,535.60
	其中: 大鹏无人机制造基地项目	215,023,200.79
	研发中心建设项目	19,832,208.54
	补充流动资金	45,142,126.27
3	累计使用募集资金进行现金管理金额	1,759,220,000.00

序号	项目	金额（人民币元）
	累计赎回募集资金现金管理金额	1,728,638,194.14
	其中：募集资金现金管理赎回本金	1,719,220,000.00
	募集资金现金管理赎回收益(3)	9,418,194.14
4	募集资金专户利息收入扣除手续费净额(4)	3,380,339.21
	募集资金余额合计(5)=(1)-(2)+(3)+(4)	178,806,224.02
5	其中：存储于募集资金专户的资金余额	118,806,224.02
	临时补充流动资金余额	20,000,000.00
	处于现金管理中的募集资金余额	40,000,000.00

公司对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了信息披露义务，募集资金具体使用情况与公司已披露情况一致。公司 2022 年度募集资金存放与使用情况符合《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股票上市规则》和《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》等法律法规的规定，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情况。

经保荐机构核查，公司全资子公司成都纵横鹏飞科技有限公司（以下简称“纵横鹏飞”）为募集资金投资项目“大鹏无人机制造基地项目”的实施主体，纵横鹏飞因项目建设需要与四川省川建院工程项目管理有限公司（以下简称“川建院项管”）、四川省川建院工程咨询有限公司（以下简称“川建院咨询”）均存在业务关系。2022 年 5 月 11 日，纵横鹏飞本应从募集资金账户（开户银行：上海银行；账号：03004481134）向川建院项管支付工程监理业务进度款 25.90 万元，但由于两家公司名称相近，经办人员操作失误将款项支付给了川建院咨询。纵横鹏飞发现上述错误后，联系川建院咨询退回资金，川建院咨询于 2022 年 5 月 20 日将 25.90 万元资金退回至募集资金账户。纵横鹏飞于 2022 年 6 月 1 日重新向川建院项管支付了上述进度款 25.90 万元。

上述资金支付给川建院咨询后又退回至募集资金账户，主要系相关经办人员操作失误、未准确识别募集资金使用用途的支付对象所致。由于相关资金未被挪作他用，管理层及经办人员并非主观故意，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，且公司已积极采取补救措施，上述误操作不导致公司募集资金的使用和管理存在重大违规情形。

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

（一）控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的公司股份未发生变动。

截至 2022 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直接或间接持有公司股份情况如下：

姓名	公司职务	直接持股情况		间接持股情况
		持股数量 (万股)	直接持股 比例	
任斌	实际控制人，董事长、总经理	2,050.20	23.41%	任斌持有成都永信大鹏企业管理中心（有限合伙）（以下简称“永信大鹏”）23.00%出资额
王陈	实际控制人之一致行动人，董事、副总经理	1,366.80	15.61%	—
陈鹏	实际控制人之一致行动人，监事会主席	603.00	6.89%	—
陈晨	监事	-	-	陈晨持有深圳南山合力投资管理合伙企业（有限合伙）60%出资额，深圳南山合力投资管理合伙企业（有限合伙）持有中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司 30%股权，中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司持有深圳南山中航无人系统股权投资基金合伙企业（有限合伙）1%出资额并担任执行事务合伙人，深圳南山中航无人系统股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有公司 1.98%股份
付江	职工代表监事	-	-	付江持有永信大鹏 6.67%出资额
李小燕	常务副总经理、董事会秘书	-	-	李小燕持有永信大鹏 5.00%出资额
王利光	副总经理	-	-	王利光持有永信大鹏 26.67%出资额
张峻	副总经理	-	-	张峻持有永信大鹏 6.67%出资额

注：截至 2022 年 12 月 31 日，永信大鹏直接持有公司 900.00 万股股份，占总股本的 10.28%。

除上述持股情况以外，公司部分董事、监事和高级管理人员通过认购国泰君安君享科创板纵横股份 1 号战略配售集合资产管理计划（以下简称“纵横 1 号资

管计划”）的份额，参与了公司首次公开发行股票的战略配售。截至 2022 年 12 月 31 日，纵横 1 号资管计划持有公司的股份数量为 21.00 万股，占公司总股本的 0.24%。

（二）控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的质押、冻结情况

截至 2022 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持有的公司股份不存在质押、冻结的情形。

十一、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项

无。

（以下无正文）

（本页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于成都纵横自动化技术股份有限公司 2022 年度持续督导跟踪报告》之签章页）

保荐代表人签字：



蒋 杰



徐开来

国泰君安证券股份有限公司



2023年5月5日