

国元证券股份有限公司
关于合肥工大高科信息科技股份有限公司
2021 年度持续督导跟踪报告

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号——持续督导》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规和规范性文件的规定，国元证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为合肥工大高科信息科技股份有限公司（以下简称“工大高科”或“公司”）持续督导工作的保荐机构，负责工大高科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	保荐机构已与工大高科签订《保荐协议》，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并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，了解工大高科业务情况，对工大高科开展持续督导工作
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	2021 年度，工大高科在持续督导期间未发生按有关规定须保荐机构公开发表声明的违法违规情况
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、	2021 年度，工大高科在持续督导期间未发生违法违规或违背承诺等事项

	违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	
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	2021 年度，保荐机构督导工大高科及其董事、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，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	保荐机构督促工大高科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，督导董事、监事、高级管理人员遵守行为规范
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	保荐机构对工大高科的内部控制制度的设计、实施和有效性进行了核查，工大高科的内部控制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	保荐机构督促工大高科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及时督促公司予以更正或补充，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	保荐代表人对公司 2021 年度信息披露文件进行了事前或事后审阅，对信息披露文件的内容及格式、履行的相关程序进行了核查，公司已按照监管部门的相关规定进行信息披露，依法公开对外发布各类公告，确保各项重大信息披露真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏
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	2021 年度，工大高科及其控股股东、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	2021 年度，工大高科及其控股股东、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，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	2021 年度，工大高科不存在应及时未及时向上海证券交易所报告的情况
14	发现以下情形之一的，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）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（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）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	2021 年度，工大高科未发生前述情况
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，确保现场检查工作质量	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划，明确了现场检查工作要求，并完成现场检查工作
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检查：（一）控股股东、实际控制人或其他关联方非经营性占用上市公司资金；（二）违规为他人提供担保；（三）违规使用募集资金；（四）违规进行证券投资、套期保值业务等；（五）关联交易显失公允或未履行审批程序和信息披露义务；（六）业绩出现亏损或营业利润比上年同期下降 50% 以上；（七）上海证券交易所要求的其他情形	2021 年度，工大高科不存在前述情形

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

公司目前面临的风险因素主要如下：

（一）核心竞争力风险

随着科学技术的持续进步，我国工业铁路运输信号控制与调度系统经历了人工信号、机械联锁控制、电气集中联锁控制、计算机联锁加继电器执行控制、全电子计算机联锁控制、铁路运输综合智能调度信息平台等阶段，目前正朝着无人化、智能化方向发展。如果公司不能紧跟行业发展趋势，持续进行技术创新升级，将会导致公司产品技术迭代升级放缓和竞争力下降，将面临核心竞争力下降的风险。

（二）经营风险

1、经营业绩季节性波动的风险

公司主要客户为矿山、冶金、石化、港口、电力等领域的国有大型企业，此类客户大多数是在上半年对全年的投资和采购进行规划并实施项目招标，下半年进行项目验收、项目结算。受上述因素的影响，公司营业收入和净利润主要集中在下半年，其中第四季度收入占比较大，公司经营业绩存在季节性波动的风险。

2、部分集成电路芯片依赖进口的风险

目前公司生产所需的部分集成电路芯片系国外品牌。如果相关芯片制造商所在国贸易政策发生长期重大不利变化，且国产芯片不能及时替代，公司未来可能无法采购上述原材料，将对公司生产经营造成一定影响。

3、新型冠状病毒肺炎疫情影响的风险

2020年初以来，全球多地相继发生新型冠状病毒肺炎疫情，对本行业下游客户招投标进度以及公司产品交付造成影响。如果新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内得不到有效控制、引发国内疫情出现反复，将会对公司未来生产经营产生一定影响。

（三）财务风险

1、应收账款较大的风险

2021年末，公司应收账款账面价值为193,349,694.81元，占期末流动资产比例为35.41%，占比较高。若公司应收账款不能按期收回或无法收回，将对公司业绩和生产经营产生不利影响。

2、政府补助变动的风险

报告期内，公司计入当期损益的政府补助为 19,860,601.59 元，占利润总额的比 30.35%。如果未来政府对公司所处行业的政策支持力度有所减弱，政府补助政策发生不利变化或出现较大波动，将一定程度上影响公司净利润水平。

（四）行业风险

公司所从事的工业铁路信号控制与智能调度业务具有专业化程度高、技术难度大的特点，技术门槛高，但随着行业的快速发展，现有市场容量和未来市场空间吸引更多的企业加入，行业竞争或愈发激烈。虽公司经过长期发展，形成了具有完整自主知识产权的、以铁路信号安全完整性技术与防失爆设计技术为代表的核心技术体系，在工业铁路领域内具有较强的竞争优势，但随着市场竞争的加剧，如果没有保持较好的市场开拓能力，将面临经营业绩下滑的风险。

（五）宏观环境风险

公司下游客户主要涉及矿山、冶金、石化、港口、电力等行业，而这些行业及相关企业的经营和效益状况与国民经济运行状况呈正相关性。因此，公司业务发展受经济周期性波动的影响较大。如果我国宏观经济出现周期性波动，可能会导致公司下游行业景气度下滑，市场需求延缓或减少，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

四、重大违规事项

2021 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

2021 年度，公司主要财务数据及指标如下所示：

单位：元

主要会计数据	2021 年度	2020 年度	增减变动幅度 (%)
营业收入	250,470,935.42	210,933,898.00	18.74
归属于上市公司股东的净利润	57,255,262.53	48,534,820.52	17.97
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	40,752,702.43	38,156,348.12	6.80
经营活动产生的现金流量净额	50,693,007.88	2,193,127.47	2,211.45

主要会计数据	2021 年末	2020 年末	增减变动幅度 (%)
归属于上市公司股东的净资产	524,251,502.92	279,285,491.27	87.71
总资产	674,384,503.92	390,397,030.80	72.74
主要财务指标	2021 年度	2020 年度	增减变动幅度 (%)
基本每股收益 (元 / 股)	0.75	0.75	0
稀释每股收益 (元 / 股)	0.75	0.75	0
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	0.54	0.59	-8.47
加权平均净资产收益率 (%)	14.27%	18.64%	减少4.37个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	10.16%	14.65%	减少4.49个百分点
研发投入占营业收入的比例 (%)	5.53%	5.11%	增加0.42个百分点

上述主要财务指标的变动原因如下：

1、公司营业收入较上年同期增长 18.74%，其中，矿井井下信号控制与智能调度产品增长 38.80%，地面工业铁路信号控制与智能调度产品增长 16.96%，信息系统集成及技术服务增长 2.18%，核心产品体系收入增长的主要原因有：

(1) 公司不断进行技术创新与升级，以提高产品的适用性，实现与业务深度融合，对产品销售起到较好的支撑作用，同时，加强营销体系建设，积极开拓市场，市场开拓取得了良好成效；

(2) 在国家全面推进智能化矿山建设的政策推动下，公司矿井轨道电机车无人驾驶系统和人员精确定位系统等系列产品与国家这一产业政策高度契合，全年矿井井下业务得到较好的发展，收入实现大幅增长；

(3) 近年来，伴随着国家“公转铁”政策带来的大量新建铁路专用线及专用铁路、存量规模较大的工业铁路信号控制与智能调度产品的建设和升级改造的重大机遇，给公司地面铁路业务带来很大的市场空间，全年地面铁路业务实现稳步增长。

2、经营活动现金流量净额相比上年同期增加 2,211.45%，主要系：

(1) 营业收入和净利润增加，经营活动现金流入增加；

(2) 为提高资金利用效率，公司强化供应商信用管理，增加银行票据支付比例。

3、总资产、归属于上市公司净资产相比上年期末分别增加 72.74%和 87.71%，主要系：

- (1) 报告期内公司在科创板上市，收到募集资金；
- (2) 报告期内公司营业收入、净利润保持稳定增长。

4、扣除非经常性损益后基本每股收益相比上年同期降低 8.47%，主要系报告期内公司在科创板上市，股本增加所致。

5、加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率相比上年同期分别减少 4.37 个百分点和 4.49 个百分点，主要系报告期内公司在科创板上市，收到募集资金，净资产增加所致。

综上，公司 2021 度主要财务指标变动具有合理性。

六、核心竞争力的变化情况

公司的核心竞争力体现在：

(一) 技术研发与产品体系优势

1、先进的核心技术

公司自成立以来，长期专注并深耕于工业铁路信号控制与智能调度技术领域，形成了具有完整自主知识产权的、以铁路信号安全完整性技术与防失爆设计技术为代表的核心技术体系，主要包括 2 项平台技术、18 项产品技术。

通过持续的自主创新与产品研发，公司成功获得并取得了一系列政府重大科研项目、技术奖项、国家标准及发明专利。截至报告期末，公司获得了国家科学技术进步二等奖 1 项、国家安全生产科技成果一等奖 1 项、国家信息产业重大技术发明 1 项、中国专利优秀奖 1 项、安徽省专利金奖 2 项、安徽省专利优秀奖 1 项及安徽省科技进步一等奖 4 项等科学技术奖项；承担了 6 项国家重大科研项目；主持制订国家标准 1 项，参与制订国家标准 5 项；获得国家重点新产品认定 7 项；拥有发明专利共 56 项，实用新型专利 55 项，外观设计专利 4 项、软件著作权 34 项。

2、持续的自主创新能力

公司积极贯彻落实国家创新驱动战略，具备持续自主创新能力。公司是国家高新技术企业、国家创新型企业和国家知识产权示范企业，建有分布式控制技术国家地方联合工程研究中心、国家博士后科研工作站、安徽省矿山物联网与安全

监控技术重点实验室、安徽省铁路智能运输安全关键技术与装备工程技术研究中心，也是安全关键工业测控技术教育部工程研究中心共建单位。上述国家级与省部级研发平台的设立为公司持续自主创新提供了科研条件支撑。同时，公司自行投资建设了符合产品电磁兼容要求的 EMC 实验室、电子产品性能例行检测实验室，为公司的技术创新提供了完备的实验平台。公司注重研发投入，拥有一支高素质、高水平的研发团队，先后主持了国家 863 计划项目 1 项、工信部电子信息产业发展基金项目 4 项、科技部国家国际科技合作项目 1 项等国家重大科研项目，参与国家 863 主题项目 1 项，为公司持续研发提供了强大动力。

3、完整的产品体系

依托公司先进的核心技术和持续的自主创新能力，公司形成了完整的产品体系。公司目前是国内同时拥有地面工业铁路信号控制与智能调度产品和井下窄轨信号控制与智能调度产品的国家高新技术企业。

公司地面工业铁路信号控制与智能调度系列产品将铁路信号计算机联锁系统与工业铁路运输智能调度进行深度融合，产品的功能覆盖计算机联锁与调度执行、列车运行安全防护、作业计划自动生成与执行、机车到发与编解、生产过程安全监督、物流信息实时跟踪等全部控制与调度环节。其中，全电子计算机联锁系统在业内率先通过系统级的安全完整性等级 SIL4 认证。

公司矿井井下窄轨信号控制与智能调度产品通过构建多网合一的矿山井下高速信息传输通道，在矿井综合自动化系统的基础上，将井下机车、矿车、胶轮车、人员、物料等移动对象的目标身份识别、移动轨迹跟踪、联锁协同控制、运行状态监测、流转过程管理、设备信息交互、远程信息发布等功能综合集成，实现统一技术平台下的矿井移动目标综合安全监控与信息管理的综合集成。公司“基于 5G 的矿井机车无人驾驶及移动目标精确管控系统研发及产业化”获“2021 年制造业重点领域产学研用补短板产品和关键共性技术攻关任务揭榜”称号。

（二）安全设计与行业资质优势

公司建立了科学严格的产品安全设计体系，地面工业铁路信号控制与智能调度系列产品遵循欧洲安全标准（EN5012X 系列）研发安全产品，所有产品严格进行可靠性、可用性、可维护性及安全性（RAMS）分析与设计，研发过程遵照 VV 模型，从体系上保证了产品的功能、性能、安全性和可靠性；矿井井下窄轨信号

控制与智能调度产品遵循国标 GB3836.X 系列研发产品，所有产品都要经过严格的防失爆设计、隔爆兼本安性能检验与例行试验。

截至报告期末，公司地面工业铁路信号控制与智能调度系列产品获得安全完整性等级 SIL4 认证产品 1 项、SIL2 认证产品 1 项，矿用产品安全标志证书 32 项、防爆合格证合计 16 项、中国国家强制性产品认证证书 13 项。其中，GKI-33e 全电子计算机联锁系统是国内在工业铁路领域获得系统级最高安全等级 SIL4 认证的联锁产品。

（三）行业地位优势

公司是我国工业铁路领域领先的信号控制与智能调度产品、解决方案提供商。公司作为国内较早从事本行业产品技术研发及产业化的企业，产品得到了广泛应用，获得了用户的充分认可，行业地位突出，竞争优势明显。在地面工业铁路信号控制与智能调度产品方面，公司产品在行业较早研制、较早应用、技术水平领先，获得国家科技进步二等奖；拥有完全自主知识产权的全电子计算机联锁系统-GKI-33e 通过了国际最高安全等级 SIL4 的认证，成为国内第一套通过系统级认证的全电子计算机联锁系统产品，保证了公司的竞争优势。在矿井井下窄轨信号控制与智能调度产品方面，公司从事该系列产品研制生产近二十年，是国标《煤矿井下机车车辆运输信号设计规范》（GB50388-2016）的主持制订单位。2021 年公司获批国家级专精特新“小巨人”企业，显示了公司在技术创新、行业地位、产品特色方面的优势。

（四）人才优势

公司长期重视人才培养与激励，自主培养了一支高素质、高水平人才队伍，并成为公司中坚力量。公司人员专业背景涉及计算机应用、铁路通信信号、矿业安全技术及工程、通信与信息系统、检测技术与自动化等学科，不仅具备丰富的行业经验，而且专业交叉互补性强。公司拥有国家“万人计划”人选、全国杰出专业技术人才、国家科技创新创业领军人才 1 人，享受国务院政府特殊津贴 3 人，安徽省学术与技术带头人及后备人选 3 人，安徽省技术领军人才 5 人，他们成长于公司，也将长期服务于公司，对公司忠诚度高。团结稳定、高素质、高水平的人才队伍为公司长期持续发展奠定了坚实的人才基础。

（五）品牌优势

公司始终坚持以自主创新打造企业自主品牌为企业核心发展思路，以“以客户需求为引导、携合作伙伴共上行”为市场理念，以“尊重客户、贴近客户、倾听客户需求，快速响应”为服务宗旨，以成熟可靠的技术、优质的产品和服务，赢得了客户的广泛认可，先后获得“安徽名牌”“安徽省著名商标”“安徽省自主创新品牌示范企业”“安徽省级工业设计中心”“合肥市品牌示范企业”和“合肥市第一批重点产业企业”等荣誉称号，与一大批客户建立了长期互信的合作关系，在业界享有良好声誉与影响力，品牌优势明显。

七、研发支出变化及研发进展

2021年度，公司研发投入1,384.92万元，占当期营业收入的比例为5.53%，较2020年度研发投入增长28.57%。截至2021年12月31日，公司拥有研发人员66人，占公司总人数的34.92%。

2021年度，公司共申请知识产权7项，其中发明专利4项、软件著作权3项；全年已获得授权17项，其中发明专利12项（包括1项国外发明专利）、实用新型2项、软件著作权3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

经中国证券监督管理委员会《关于同意合肥工大高科信息科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]1782号）核准同意，公司首次向社会公众发行人民币普通股2,169.00万股，每股面值为1.00元，发行价格为11.53元/股，募集资金总额为25,008.57万元，各项发行费用金额（不含税）为6,358.22万元，扣除发行费用后募集资金净额为18,650.35万元。本次发行募集资金已于2021年6月23日全部到位，并经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，于2021年6月24日出具了《验资报告》（天健验（2021）5-4号）。

2021年10月27日，公司召开第四届董事会第七次会议、第四届监事会第六次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用总额不超过人民币1.20亿元的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，使用期限为自公司董事会审议通过之日起12个月，在上述额度和期限内，

资金可循环滚动使用。

公司 2021 年度实际使用募集资金 183.60 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司募集资金余额为 7,525.29 万元，使用暂时闲置募集资金进行现金管理的余额为 11,000.00 万元。

公司 2021 年度募集资金存放与使用情况符合据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《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》等法律法规和规范性文件的规定，工大高科对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，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 2021 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员直接及间接持股情况如下：

序号	姓名	职务	直接持股 (股)	间接持股 (股)	合计持股 (股)	合计持股 比例
1	魏臻	董事长（控股股东、实际控制人）、总经理	13,294,710	4,893,460	18,188,170	20.97%
2	诸葛战斌	副董事长、副总经理	3,082,650	414,700	3,497,350	4.03%
3	张汉龙	副董事长	650,650	-	650,650	0.75%
4	许利明	董事	-	-	-	-
5	李硕	董事	-	-	-	-
6	程运安	董事	2,531,310	580,580	3,111,890	3.59%
7	刘春煌	独立董事	-	-	-	-
8	喻荣虎	独立董事	-	-	-	-
9	吕蓉君	独立董事	-	-	-	-
10	杨林	监事会主席	-	-	-	-

11	王雅洁	监事	-	-	-	-
12	李谦	职工代表监事	-	-	-	-
13	陈云钦	副总经理	-	-	-	-
14	胡庆新	副总经理	157,300	-	157,300	0.18%
15	程磊	副总经理	2,180,535	414,700	2,595,235	2.99%
16	姜志华	副总经理、财务负责人	430,000	331,760	761,760	0.88%
17	徐自军	副总经理	-	248,820	248,820	0.29%
18	胡梦慧	董事会秘书	-	-	-	-

截至 2021 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所持有的公司股份均不存在质押、冻结及减持的情况。

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《国元证券股份有限公司关于合肥工大高科信息科技股份有限公司2021年度持续督导跟踪报告》之签章页）

保存代表人（签字）：



朱焱武



袁大钧

