
国浩律师（杭州）事务所
关于
浙江众合科技股份有限公司
2022 年度向特定对象发行 A 股股票
之
补充法律意见书（三）



國浩律師（杭州）事務所
GRANDALL LAW FIRM (HANGZHOU)

地址：杭州市上城区老复兴路白塔公园 B 区 2 号、15 号国浩律师楼 邮编：310008

Grandall Building, No.2 & No.15, Block B, Baita Park, Old Fuxing Road, Hangzhou, Zhejiang 310008, China

电话/Tel: (+86) (571) 85775888 传真/Fax: (+86) (571) 85775643

电子邮箱/Mail: grandallhz@grandall.com.cn

网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

二〇二三年十月

国浩律师（杭州）事务所
关于
浙江众合科技股份有限公司
2022 年度向特定对象发行 A 股股票之
补充法律意见书（三）

致：浙江众合科技股份有限公司

国浩律师（杭州）事务所接受贵公司的聘请，作为贵公司申请本次发行的特聘专项法律顾问，根据《证券法》《公司法》《注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，为贵公司本次发行出具本补充法律意见书。

第一部分 引言

本所作为贵公司申请本次发行的特聘专项法律顾问，于 2023 年 7 月 7 日出具了《国浩律师（杭州）事务所关于浙江众合科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《国浩律师（杭州）事务所关于浙江众合科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）；于 2023 年 8 月 18 日出具了《国浩律师（杭州）事务所关于浙江众合科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）；于 2023 年 9 月 5 日出具了《国浩律师（杭州）事务所关于浙江众合科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

2023 年 7 月 31 日，深圳证券交易所下发《关于浙江众合科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（以下简称“《审核问询函》”）。本所律师根据口头反馈意见对《审核问询函》有关事项进行补充核查并出具本补充法律

意见书。

本补充法律意见书系对《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(一)》《补充法律意见书(二)》的补充，本补充法律意见书应当与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(一)》《补充法律意见书(二)》一并使用，《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(一)》《补充法律意见书(二)》中与本补充法律意见书不一致的部分以本补充法律意见书为准。

除非上下文另有说明，《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(二)》释义适用于本补充法律意见书，本所在《律师工作报告》《法律意见书》中所作出的声明同样适用于本补充法律意见书。

第二部分 正文

一、问题 1（2）结合公司经营特点、货币资金用途等，说明在持有较多货币资金情况下有息负债余额较高的原因及合理性，是否存在货币资金使用受限、潜在限制性用途或被其他方非经营性占用等情况。

【回复】

就此问题，本所律师履行了包括但不限于下述核查程序：

1. 分析公司及主要子公司 2020 年-2022 年各季度末银行存款、其他货币资金、银行借款的余额变动，核查变动情况是否与公司经营情况相符；
2. 分析报告期内公司向供应商支付货款、客户收款的金额分布与公司经营情况是否相符；
3. 对公司大额银行存款账面发生额与银行对账单进行双向核查；
4. 向银行发函询证银行存款是否存在使用受限的情况；
5. 结合对公司期末应收账款、其他应收款等往来科目的检查以及函证情况，核查公司货币资金是否存在被其他方非经营性占用的情况；
6. 匡算货币资金季度平均余额与利息收入是否匹配；
7. 获取报告期内《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明》和公司往来款明细和余额表，结合公司银行对账单等，核查截至本补充法律意见书出具日公司货币资金被其他方非经营性占用情况。

本所律师经核查后确认：

（一）在持有较多货币资金情况下有息负债余额较高的原因及合理性

1. 公司销售回款集中于第四季度，年底提前偿还银行借款受到一定限制

2020年-2022年和2023年1-6月，公司各季度末非受限货币资金与有息负债比例情况如下：

单位：万元

2023年1-6月				
项目	第一季度末	第二季度末	第三季度末	第四季度末
非受限货币资金	72,078.65	52,870.43	-	-
有息负债	168,188.84	184,304.67	-	-
非受限货币资金与有息负债比例	42.86%	28.69%	-	-
2022年				
项目	第一季度末	第二季度末	第三季度末	第四季度末
非受限货币资金	61,552.28	59,954.20	65,989.43	112,423.18
有息负债	183,214.51	202,600.74	200,649.78	170,862.63
非受限货币资金与有息负债比例	33.60%	29.59%	32.89%	65.80%
2021年				
项目	第一季度末	第二季度末	第三季度末	第四季度末
非受限货币资金	41,428.13	45,699.06	45,191.63	89,910.96
有息负债	171,788.30	199,424.43	197,331.25	173,723.35
非受限货币资金与有息负债比例	24.12%	22.92%	22.90%	51.76%
2020年				
项目	第一季度末	第二季度末	第三季度末	第四季度末
非受限货币资金	72,393.49	44,755.85	48,739.58	51,195.39
有息负债	292,044.54	238,489.14	224,314.65	149,214.24
非受限货币资金与有息负债比例	24.79%	18.77%	21.73%	34.31%

注：1. 2020年第一季度末非受限货币资金余额较大，主要系公司2020年度将水处理业务剥离，于第一季度收到出让款4.60亿元；2. 2020年第四季度末非受限货币资金与有息负债比例相对于2021年、2022年第四季度末较低，主要系2020年第四季度偿还部分到期借款。

报告期内，公司各年度第四季末非受限货币资金与有息负债比例明显高于第一季末、第二季度末及第三季末，主要系公司营业收入的70%左右来源于智慧交通业务，而其客户主要为各城市地铁集团，一般在第四季度集中结算付款，公司

第四季度货币资金流入明显增加。

因受银行年末对贷款余额管控，提前还款需要与银行协商确定，提前还款时间和还款金额受到一定限制，公司虽然在第四季度集中收到了相对较多的客户回款，但不能全部、及时用于贷款的提前偿还，导致公司年末货币资金余额较高。次年随着银行放开贷款偿还限制，公司会根据资金使用计划将闲置的非受限货币资金用于偿还到期贷款或提前还款；2021年第一季末和2022年第一季末，公司有息负债余额分别高于2020年第四季度末和2021年第四季度末，主要系：2021和2022年一季度公司智慧交通业务销售回款较少，与此同时面临春节前大额款项（在建工程款、智慧交通项目设备物资采购款等）的结算，支付压力比较大，故新增了较大金额的银行借款，2021和2022年第一季度取得借款收到的现金金额分别为44,645.18万元和28,130.72万元。报告期内，公司各年度第一至季度的非受限货币资金占有息负债的比例处于相对较低的合理水平。

2. 公司销售回款较为集中，采购付款较为均衡，时间不同步

公司2020年-2022年各季度销售收款与采购付款情况具体如下：

项目	2020年度		2021年度		2022年度	
	销售回款 占全年比	采购付款 占全年比	销售回款 占全年比	采购付款 占全年比	销售回款 占全年比	采购付款 占全年比
第一季度	9.01%	27.12%	9.73%	21.93%	4.16%	27.47%
第二季度	22.06%	19.72%	18.91%	34.97%	9.63%	19.73%
第三季度	22.08%	33.33%	13.98%	19.14%	24.01%	23.63%
第四季度	46.85%	19.84%	57.38%	23.95%	62.20%	29.17%

公司单个智慧交通项目合同金额规模较大，其中软硬件设备及材料占到合同金额的比重在70%以上。为保证智慧交通项目实施进度，公司需要按照项目进度提前采购设备及材料，并向供应商支付采购款项。而公司销售回款主要集中在第四季度，由此导致销售回款与采购付款存在时间错配，公司各年末货币资金余额较高。

3. 公司货币资金与利息收入的匹配性

报告期各期，公司货币资金与利息收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
利息收入	290.08	509.9	503.05	716.19
货币资金期初余额	129,226.59	105,626.72	70,706.89	96,459.12

货币资金第一季度末余额	91,725.38	75,857.37	56,544.25	96,629.32
货币资金第二季度末余额	77,720.15	75,014.32	65,522.17	66,795.88
货币资金第三季度末余额	-	82,082.17	61,656.71	66,865.83
货币资金第四季度末余额	-	129,226.59	105,626.72	70,706.89
平均货币资金余额（注1）	99,557.37	93,561.43	72,011.35	79,491.41
平均年化存款利率（注2）	0.58%	0.54%	0.70%	0.90%
存款基准利率	0.35%-1.30%	0.35%-1.30%	0.35%-1.30%	0.35%-1.30%

注 1. 平均货币资金余额=（货币资金期初余额+货币资金第一季度末余额+货币资金第二季度末余额+货币资金第三季度末余额+货币资金第四季度末余额）/5；2023 年 1-6 月平均货币资金余额=（货币资金期初余额+货币资金第一季度末余额+货币资金第二季度末余额）/3；

注 2. 平均年化存款利率=利息收入/平均货币资金余额。

报告期内，公司货币资金主要为银行存款，因资金支付需要，除开具票据保证金以及保函保证金外，多以活期的形式存放。根据中国人民银行公布的存款基准利率，报告期内国内人民币活期存款、三个月定期存款、半年期存款基准利率分别为 0.35%、1.10%、1.30%。公司利息收入主要来源于活期存款以及各类保证金（以半年期为主），公司报告期内平均年化存款利率均处于上述区间之内，货币资金与利息收入相匹配，具有合理性。

4. 公司各年度持有较高的货币资金系日常运营需要

报告期内，公司经营、投资及筹资活动现金流出情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	78,886.52	167,853.28	193,225.88	181,358.39
支付给职工以及为职工支付的现金	26,390.81	45,947.91	34,274.75	38,549.26
支付的各项税费	11,310.89	18,471.97	17,388.68	17,983.50
支付其他与经营活动有关的现金	20,571.02	12,814.40	12,968.27	21,223.56
经营活动现金流出小计	137,159.24	245,087.56	257,857.58	259,114.71
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,062.25	21,680.03	32,615.74	15,718.36
投资支付的现金	3,641.78	5,459.68	22,636.29	23,543.33
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-	232.43
支付其他与投资活动有关的现金		17,308.31	-	2,204.20
投资活动现金流出小计	27,704.03	44,448.02	55,252.03	41,698.32
偿还债务支付的现金	46,614.08	123,971.67	159,077.24	206,745.74
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,800.06	12,064.26	12,838.25	11,271.44

支付其他与筹资活动有关的现金	1,890.57	9,431.32	5,462.57	9,812.57
筹资活动现金流出小计	52,304.71	145,467.25	177,378.06	227,829.75
现金流出合计	217,167.98	435,002.83	490,487.67	528,642.78

报告期各期，公司经营、投资及筹资活动现金流出合计分别为 528,642.78 万元、490,487.67 万元、435,002.83 万元和 217,167.98 万元。公司货币资金主要用于支付货款，职工薪酬、各项税费及偿还债务，为保证公司的日常经营需求，公司需要保有充足货币资金。

（二）货币资金使用受限、潜在限制性用途或被其他方非经营性占用等情况

1. 报告期内，公司受限货币资金主要为保函保证金和承兑保证金

报告期各期末，公司货币资金中受限货币资金分别为 20,148.01 万元、15,714.81 万元、16,803.41 万元和 24,849.72 万元，占货币资金比例分别为 28.50%、14.88%、13.00% 和 31.97%。具体情况如下：

单位：万元

受限原因	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保函保证金	8,333.54	8,911.26	9,813.25	10,632.79
承兑保证金	14,226.92	5,709.98	3,696.49	4,380.17
质押存款	1,557.87	1,526.31	1,526.31	-
信用证保证金	731.23	445.53	445.15	5,124.55
其他	0.16	210.33	233.61	10.5
合计	24,849.72	16,803.41	15,714.81	20,148.01

报告期内，公司受限货币资金主要由保函保证金、承兑保证金构成，主要系公司承接智慧交通项目开具银行保函和支付供应商货款开具票据对应的保证金。

2. 公司货币资金不存在被其他方非经营性占用情况

公司已建立并持续完善内部财务管理体制，严格履行关联交易决策审批程序，截至本补充法律意见书出具日，公司货币资金不存在被其他方非经营性占用的情况。

综上，报告期内，公司受限货币资金主要为保函保证金、承兑保证金，主要系公司承接智慧交通项目开具银行保函和支付供应商货款开具票据对应的保证金。截至本补充法律意见书出具日，公司货币资金不存在被其他方非经营性占用情况。

二、问题 1（4）报告期内关联采购、关联担保金额较高的原因，相关交易的必要性、合理性及定价公允性，是否履行相应决策程序和信息披露义务，并结合本次募投项目可能新增关联交易的性质、定价依据,总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等，论证本次募投项目实施后是否新增显失公平的关联交易或严重影响上市公司生产经营的独立性，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-2 的相关规定，是否存在违反关联交易相关承诺的情形。

【回复】

就此问题，本所律师履行了包括但不限于下述核查程序：

1. 查阅公司报告期内定期报告、临时报告、审计报告、关联交易相关协议等资料，了解报告期内关联交易的背景、交易内容、交易金额、占同类业务的比例、关联交易的必要性和合理性；
2. 获取并查阅公司主要关联交易合同，根据采购时间、合同金额区间、采购内容和项目情况等选取部分合同，使选取的合同尽量覆盖不同采购时间、不同合同金额区间、不同采购内容和用于不同城轨项目，然后根据选取的合同获取关联方对应的采购合同，比较关联方销售毛利情况，分析关联交易价格的公允性；
3. 获取主要关联方的审计报告和财务报表，分析关联方报告期毛利情况，分析关联交易价格是否公允；
4. 查阅《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 5 号—交易与关联交易》等法律法规、规范性文件以及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策管理制度》等公司相关规定中关于关联交易的程序与披露的章节，对照该等规定，查阅发行人关联交易相关的董事会、股东大会会议资料、独立董事意见及相关公告文件，核查其关联交易决策程序的合法性和信息披露的规范性；
5. 查阅本次发行的募投项目可行性分析报告、了解本次募投项目涉及的产品、产品所涉及工艺与设备情况，分析募投项目实施后是否将新增关联交易；
6. 获取公司、董监高和关联方博众数智出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》；

7. 查阅《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-2，与发行人实际情况进行逐项核对比较。

本所律师经核查后确认：

（一）关联采购的原因，相关交易的必要性和合理性

1. 报告期内，公司关联采购情况

报告期内，公司关联采购总额分别为 40,131.62 万元、59,689.74 万元、35,810.24 万元和 6,032.12 万元，占营业成本比例分别为 19.51%、30.55%、19.43% 和 10.50%。公司关联采购主要为向博众数智、霖林科技、霖林进出口采购轨道交通项目相关设备等，报告期内向三家公司关联采购合计金额分别为 39,536.53 万元，59,008.27 万元、35,046.24 万元和 5,728.94 万元，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
霖林科技	购买货物	2,864.51	15,054.73	35,485.33	15,480.02
博众数智	购买货物、设备等	2,761.62	14,028.99	19,924.01	13,358.60
霖林进出口	购买货物	102.81	5,961.98	3,574.32	10,579.02
	进口代理费	-	0.54	24.61	118.89
合计		5,728.94	35,046.24	59,008.27	39,536.53
占营业成本比例		9.97%	19.02%	30.20%	19.22%

2021 年，公司关联采购金额较 2020 年增加 19,471.74 万元，主要系公司向霖林科技采购金额较 2020 年增加 20,005.31 万元，霖林科技 2020 年 4 月份注册成立，与公司 2020 年交易主要在下半年开展，与 2021 年全年相比，采购月份较少。

2022 年，公司关联采购金额较 2021 年减少 23,962.03 万元，公司向霖林科技、博众数智采购金额分别减少 20,430.60 万元和 5,895.02 万元，主要系 2022 年公司整体营业收入同比下降 11.93%，项目交付和采购金额有所减少，相应向霖林科技和博众数智采购金额相对减少；公司四川、天津、重庆等地轨道交通项目，业主方有本地化采购要求，要求中标方实施过程中在当地采购设备材料和服务，2022 年要求实施本地化采购的收入占比由 2021 年的约 24% 提高至约 38%，本地化采购增多的同时由公司进行集中采购的金额相应下降，向霖林科技、博众数智采购金额也相应下降。

2023 年上半年，公司关联采购金额进一步减少，关联采购金额同比减少

15,773.87万元,主要系2023年上半年公司整体营业收入同比下降23.54%;同时,2023年上半年要求实施本地化采购的收入占比提高至约60%。

2. 主要关联采购的必要性和合理性

公司主营业务是以具有自主知识产权的轨道交通信号系统为核心,专业从事轨道交通业务的研发、集成,主要包括轨道交通信号系统和自动售检票系统等的研发、关键设备的研制、系统集成等。公司是国家发改委指定的国内具有城市轨道交通信号系统总包集成资质的12家集成商之一。城市轨道交通信号系统是一个技术含量要求较高的行业,目前轨道交通信号系统以第三代基于通信的列车控制系统(CBTC系统)和第四代全自动运行系统(FAO无人驾驶系统)为主。公司在轨道交通信号系统领域,前期主要与美国安萨尔多进行技术合作,同时自2008年开始逐步开展CBTC信号系统的核心技术的自主研发和应用,公司自主研发的CBTC系统和FAO无人驾驶系统均已经成功应用。

轨道交通信号系统集成是一项复杂而关键的项目,涉及将多个独立的系统或组件整合成一个完整的系统,主要包括自主研发的信号控制系统、定制化的设备以及标准化的设备和材料等。在信号系统集成项目中,设备采购既需要满足及时交付和质量保证等要求,同时更需要兼顾安全运行和公司核心技术的保密等要求,因此供应链的制定与执行是确保项目成功交付和公司核心竞争力的重要因素之一。

公司设有供应链管理中心,由供应链管理中心总经理、采购经理、监造工程师、供方管理员等约30人组成,主要负责轨道交通业务相关采购。供应链管理中心根据中标项目的具体要求对外开展采购,对于涉及公司核心技术参数等的设备,公司优先选择通过关联方或者参股公司进行采购,由关联方再对外采购,增加一层核心技术的保密防护措施。此外,考虑到设备质量和保证及时交付等,公司也会将部分交期紧张项目的标准化设备和材料通过参股公司进行采购。

(1) 与博众数智关联交易的必要性及合理性

报告期内,公司向博众数智关联采购金额分别为13,358.60万元、19,924.01万元、14,028.99万元和2,761.62万元,占营业成本的比重分别为6.49%、10.20%、7.61%和4.81%。公司与博众数智采购的产品主要为用于轨道交通业务的LTE无线通信设备和微机计轴设备等标准产品。

2009年，公司通过向浙大网新科技股份有限公司发行股份购买资产的方式，购入其下属专业从事机电脱硫业务的子公司浙江浙大网新机电工程有限公司（“网新机电”，后改名为“浙江博众数智科技创新集团有限公司”，以下简称“博众数智”）100%的股权，网新机电成为公司全资子公司。2009—2016年，网新机电作为公司全资子公司，与公司及其他子公司间内部发生一定的正常交易往来。

网新机电多年来主要从事火电厂烟气脱硫脱硝业务，由于大气治理（脱硫脱硝）EPC业务竞争激烈，行业盈利空间较小，随着国家环保战略的不断推进和深化，国家对于新建火电机组容量的严格控制以及现有火电机组脱硫脱硝提标改造的市场趋于饱和，整体的市场发展潜力和空间有限；根据公司战略发展规划，为进一步加快公司经营结构调整，集中有限资源重点推进公司在轨道交通领域、水处理领域发展需要，2016年，公司将网新机电100%的股权转让给公司第二大股东——杭州成尚科技有限公司，网新机电成为公司关联方。

2019年8月，成尚科技将网新机电100%股权转让给浙江博众智云科技有限公司（杭州霁青投资管理有限公司）。2020年4月，网新机电与网新科技签订股份转让协议，网新机电受让网新科技持有的公司5%股权，2020年6月完成过户手续，网新机电成为公司股东。截至2023年9月30日，浙江博众智云科技有限公司持有网新机电60%股权，为网新机电控股股东，周婉茹间接持有网新机电53.62%的股份，为网新机电实际控制人。

自入股网新机电以来，周婉茹与原有经营团队保持了良好的合作关系，仍继续聘任原有经营团队对公司日常经营进行管理，网新机电主营业务未发生重大变化。截至2023年9月30日，周婉茹担任网新机电董事长，主要参与网新机电战略决策，网新机电日常业务和经营仍由原来团队负责。

经营团队中江向阳，原总经理，目前担任董事。江向阳2002年6月至2007年8月在公司原控股股东网新集团任财务部经理；2007年8月至2018年任财务总监、副总裁等职务，期间在2012年7月至2015年9月担任网新机电董事；2018年1月根据网新集团工作安排，从公司辞职；2018年10月任网新机电董事，2021年10月担任网新机电总经理，2023年4月卸任总经理。

经营团队中秦永胜，清华大学博士，目前担任总经理和董事。2010年至2012年任网新创新研究开发有限公司副总裁；2012年5月任浙江网新技术有限公司

总裁；2015年8月起同时任浙江网新联合工程有限公司总经理；2020年4月任网新机电董事，2023年4月任网新机电总经理。

综上，网新机电实际控制人发生变化后，日常经营管理仍由原来团队负责，基于众合科技与原来经营团队长期的商业合作关系，仍延续了部分业务往来。截至2023年6月30日，网新机电持有公司4.90%股份，为公司第一大股东，不属于直接或间接持有发行人5%以上股份的股东。综合考虑网新机电与发行人历史渊源，双方交易往来的历史和目前交易金额等因素，报告期内，公司仍将网新机电及其子公司作为关联方，与其发生的交易按照关联交易进行审议和披露。

自2004年至2016年，网新机电主要从事机电脱硫工程的总承包业务，根据中电联发布2013年度火电厂烟气脱硫、脱硝、除尘产业信息，参加2013年度产业登记的脱硫公司累计投运的火电厂烟气脱硫机组容量情况，网新机电排名全国第六。网新机电具备环境工程大气污染防治工程甲级、环保工程专业承包叁级、建筑机电安装工程专业承包叁级证书；在机电设备数据传输和工业控制等业务方面具有丰富的项目执行经验。同时机电脱硫业务属于系统集成项目，网新机电在系统集成的采购流程和质量管理等方面具有丰富的管理和实施经验；轨道交通信号系统和自动售检票系统也属于系统集成项目，与机电脱硫工程总承包业务在供应商管理、现场交付和质量管理等方面具有相似和相通性。众合科技于2006年开始开展轨道交通业务，轨道交通信号系统和自动售检票系统业务前期开展阶段部分人员来自于网新机电。

此外，网新机电与南京嘉环网络通信技术有限公司（LTE通讯设备一级代理）、河北远东通信系统工程有限公司（LTE通讯设备二次开发供应商）、浙江易事特新能源科技有限公司（中兴通信一级代理）、上海前讯科技有限公司（中兴通信一级代理）、中维（天津）轨道交通设备有限公司（华为一级代理）、深圳科安达电子科技股份有限公司（科安达总代）、常州瑞豪轨道交通科技有限公司（计轴设备一级代理）等多家供应商建立了稳定的合作关系。

网新机电通过与供应商的合作，获取可靠的项目解决方案，有力支撑了公司相关项目的交付。在多年的项目执行过程中，网新机电交付及时，售后响应时间快，公司与网新机电合作较为融洽，相互信任，因此，公司部分机电相关业务及产品仍通过网新机电进行采购，公司作为关联交易进行审议和披露。2020年，网新机电成为公司股东后，从公司核心技术保密和设备的交期和质量等方面考虑，

公司与其延续上述业务合作关系，将部分涉及公司核心技术参数的设备、以及与网新机电具有长期稳定合作关系的设备通过其进行采购；报告期内，公司与网新机电关联交易金额整体呈下降趋势。

（2）与霖林进出口关联交易的必要性及合理性

报告期内，公司向霖林进出口关联采购金额分别为 10,697.91 万元、3,598.93 万元、5,962.52 万元和 102.81 万元，占营业成本的比重分别为 5.20%、1.84%、3.24%和 0.18%。公司向霖林进出口采购产品主要为用于轨道交通业务的境外采购设备以及进口设备进口环节相应的报关等服务。

2009 年 8 月，财政部会同国家发展改革委、工业和信息化部、海关总署、国家税务总局、国家能源局出台了重大技术装备进口税收政策，根据《国家支持发展的重大技术装备和产品目录》，公司主营产品轨道交通信号系统属于“八、高速铁路、城市轨道交通设备”下“(一) 新型地铁车辆及其信号系统、列车网络控制系统、制动系统、主辅逆变器”，可享受免征进口关税和进口环节增值税。

根据相关政策要求，享受上述免征进口关税和进口环节增值税政策，需要签订四方协议，即轨道交通业主方、信号系统方案实施方，进口设备销售方和进口设备代理商四方签订相关设备进口合同，该合同作为申请退税的文件之一。公司为满足申请免征进口关税和进口环节增值税的要求，2009 年 12 月成立了浙大网新（香港）众合轨道交通工程有限公司（现众合创新国际控股有限公司）作为境外设备的销售方，霖林进出口（众合进出口）作为进出口代理商，与公司及轨道交通信号系统业务一同签订四方协议。

2018 年，霖林进出口（众合进出口）成为网新机电子公司，成为公司关联方，公司与其发生的交易作为关联交易进行审议和披露。根据《国家支持发展的重大技术装备和产品目录（2017 年修订）》，信号系统和自动售检票系统不再属于享受进口环节税收优惠政策的产品。但由于公司自主研发的信号系统已经对外销售，国内轨道交通项目采用进口信号系统和设备逐步减少；同时，公司与众合进出口长期合作关系，公司无相关专业人员办理进口报关等手续，公司延续原有采购方式和习惯，仍通过霖林进出口（众合进出口）办理进口设备相关手续。

（3）与霖林科技关联交易的必要性及合理性

报告期内，公司向霖林科技关联采购金额分别为 15,480.02 万元、35,485.33 万元、15,054.73 万元和 2,864.51 万元，占营业成本的比重分别为 7.52%、18.16%、

8.17%和 4.99%。公司向霖林科技采购产品主要为用于轨道交通业务的相关设备和产品。

霖林科技为公司与博众数智合资成立的供应链服务公司，主要从事标准产品的采购与销售，公司通过合资公司采购部分设备的原因主要如下：

1) 聚焦主业自主研发核心，非自主研发相关采购由合资公司对外采购

① 自主研发系统占比逐年提高，非自研采购占比逐年下降

公司自 2008 年开始轨道交通信号控制系统的自主研发，2017 年 7 月 25 日，公司自研信号系统在杭州地铁 4 号线首通段正式投入全功能载客试运营。至 2020 年，公司自主研发信号系统在公司轨道交通信号系统对外销售中占比逐渐提高，自主研发系统相应的采购占比逐年增多；与之相比，公司与美国安萨尔多合作的信号系统销售占比逐渐减少。

② 自研系统采购需要内部协调，非自研采购相对成熟

由于公司自主研发系统对采购要求较高，需要公司研发、技术等相关部门从采购产品的选择、到验收、调试等全程参与；而安萨尔多信号系统公司早在 2009 年已经开始合作，相对成熟，且核心设备和服务主要由外部供应商提供，采购需要公司其他部门配合较少。因此，公司将非自主研发信号系统对应项目的部分采购交由合资公司，可以将更多精力聚焦自主研发核心业务，更好地保障自主研发系统相应项目的按时交付和安全运行。

2) 通过关联方采购可保证信号系统的安全性和稳定性

城市轨道交通信号系统是轨道交通的“大脑”和“神经中枢”，是一个高效综合自动化系统列车进路控制、列车间隔控制、调度指挥、信息管理、设备工况监测及维护管理等，从而实现保障轨道交通列车行驶安全和安全高效运营的目标。信号系统作为地铁控制系统的核心组成，安全性和稳定性至关重要，交给信任的关联方霖林科技能保障质量和交期。

3) 利用专业化管理，形成规模效应

霖林科技作为专业化的供应链服务平台，可以整合股东双方的机电设备采购需求，发挥集采优势；整合供应商资源，通过专业化管理，优化供应链结构，提升运营管理效率；同时，依托现有业务，积极对外拓展客户，做大供应链规模，进一步降低采购成本。

4) 运用机制创新，发挥团队积极性

随着公司销售规模增大，采购需求增多，公司采购和供应链相关人员逐步增多，管理难度和成本增加，采购效率有待进一步提升。公司通过成立合资公司，将部分采购人员和业务转移至合资公司，通过市场化的手段，激发采购团队的主动性和积极性，提高公司的管理效率，降低采购成本。

5) 充分发挥供应链平台优势，在产品交付和售后服务等方面提供更好支撑

公司轨道交通信号系统和 AFC 等系统集成项目涉及将多个独立的系统或组件整合成一个完整的系统，需要协调的供应商较多，为了确保供应的稳定性和可靠性，需要进行多供应商管理。霖林科技致力于打造专业的供应链服务平台，在供应商管理、产品交付、货款支付和售后服务等方面可以为公司轨道交通信号系统和 AFC 等系统集成项目提供更好的支持。

① 供应商管理方面：霖林科技与多家工业互联网设备、通信设备、电连接器组件和材料等生产商或供应商建立了合作关系，可以通过集中采购、战略合作等方式，在采购价格、产品交付等方面增加谈判空间；同时，霖林科技拥有专业的供应链管理人员，在采购谈判、合同签订、仓储物流等方面进行专业服务，比如在绍兴地铁一号线信号系统项目中，公司与霖林科技签订了 3 份采购合同，与之对应，霖林科技与 46 家供应商签订了 108 份合同，霖林科技为公司相应项目的及时交付提供专业的供应链服务。

② 产品交付方面：随着国内轨交项目建设周期的不断加速，信号系统项目从以前的 36-44 个月交付周期压缩到 18-24 个月的交付周期；AFC 项目从之前的 24 个月交付周期压缩到最短 16-20 个月的交付周期，项目物料和服务的交付周期也相应缩短。霖林科技作为专业化供应链服务平台，内部组织协调能力强，与供应商建立紧密的联系，时间沟通成本低，供应商供货效率较高；同时霖林科技与多家物流公司等建立了密切合作关系，特别是在 2020-2022 年期间，在产品及时运输和交付方面提供了更专业的保障。在现场方面，基于多年的经验，霖林科技能够更好地实施部分设备现场组装，为项目实施提供保障。

③ 货款支付和物料信息方面：霖林科技作为专业供应链服务平台，与金融机构进行供应链金融合作，拥有较多的支付金融产品，可为采购货款支付提供更多元化的支付方式，为款项支付的及时性提供更多保障，降低公司采购预付款规模；同时，在设备和物料管理方面，霖林科技可以实现物料的集中管理和调配，在不同公司和项目之间共享物料信息，以确保项目的协调进行。

④ 售后服务方面：霁林科技设有专业的售后服务人员，且和供应商之间建立了密切的合作关系，对于设备维修、更换等售后服务及时响应，将设备故障对轨道交通日常运行的影响降到最低，增加公司轨道交通项目的售后服务质量，提高客户体验。

6) 霁林科技聚合股东双方资源，发挥集中采购优势

自 2016 年起，随着原有机电脱硫业务规模逐渐缩小，博众数智陆续开展信息系统集成业务，以及 IT 网络设备、电子元器件、GPU 服务器、通信传输设备等的采购和销售业务等，2018 年 12 月由“浙江浙大网新机电工程有限公司”改名为“浙江浙大网新机电科技集团有限公司”，2021 年 6 月改名为“浙江博众数智科技创新集团有限公司”，逐步涉足供应链业务，建立了供应链体系。

2020 年，公司为了提高管理效率、降低采购成本，拟将部分非核心采购交由市场化管理，计划通过成立独立公司负责部分业务采购；同时，博众数智基于自身业务基础和战略发展，也有意向继续扩大供应链业务规模。双方出资成立霁林科技，考虑到供应链业务非众合科技主营业务，而是博众数智多年经营业务，因此霁林科技由博众数智进行控股。同时，公司也计划在合资公司成立后，将与博众数智之间的业务逐步转移至参股公司，更有利于规范关联交易和维护上市公司利益。

业务开展方面，霁林科技集合股东双方的采购需求，便于快速开展供应链业务，2021-2023 年上半年，控股股东博众数智及其子公司直接向霁林科技采购金额分别为 567.88 万元、6,859.83 万元和 6,673.72 万元，金额逐年提升；2023 年上半年，霁林科技与众合科技的交易金额为 2,864.51 万元，占霁林科技营业收入 58,266.05 万元的 4.92%，霁林科技业务主要由自身经营团队获取。

人力资源和职能管理方面，霁林科技选取股东双方的采购专业人员，组建供应链业务核心团队，截至 2023 年 6 月 30 日，霁林科技核心人员中来自博众数智 13 人，来自众合科技 7 人；且包括人力资源管理、行政管理、财务管理等后台职能工作由博众数智人员承担，博众数智未向霁林科技收取管理费，在霁林科技不断扩大业务规模的同时，后台职能部门的工作强度也有提升，需要博众数智的后台职能部门人员付出更多精力。

运营资金方面，霁林科技开展供应链业务，需要资金周转较大，股东双方均已按注册资本实缴出资，其中博众数智实缴 6,000 万元，众合科技实缴 4,000 万

元；股东双方均为霖林科技融资提供担保，截至 2023 年 6 月底，博众数智为霖林科技担保余额约为 1.7 亿元。

供应商渠道和客户资源方面，博众数智将霖林科技作为体系内的供应链平台，将自身积累的信息系统集成、IT 网络设备等供应商渠道和物流渠道等逐步向霖林科技倾斜；另外，在客户渠道上积极助力霖林科技与多家主要客户建立了合作关系。后续随着霖林科技获得与母公司博众数智同类的计轴设备、LTE 通讯设备等代理资质后，众合科技与博众数智之间的关联采购将逐步减少。

综上，公司基于自身业务发展需要，以及与博众数智等的历史合作关系和博众数智及霖林科技在采购渠道、供应链服务等方面的优势等，公司通过向关联方采购部分产品和设备，以满足轨道交通项目的交付和质量等要求，具有必要性和合理性。

（二）关联采购定价的公允性

公司关联采购主要用于轨道交通业务，由于轨道交通信号系统和自动售检票系统属于定制化项目，不同城市、不同线路对采购设备品牌、型号、配置等要求不同，差异较大。一般情况下，为保障轨道交通系统的运行和方便后续维护，同一项目的同类设备统一选择相同品牌的产品和型号，较少存在同一项目的同类别产品向不同供应商采购的情况。而不同轨道交通项目采购设备产品类别、型号和配置差异较大，较少存在采购同类产品的情况；即使部分不同轨道交通项目之间存在使用同类产品的情况，也因为地区、时间、具体配置等差异，影响价格的可比性。

公司关联采购的交易定价主要在参照市场价格的基础上，以关联方合理成本费用加合理利润为基础确定，关联采购价格公允。为论证公司关联采购价格的公允性，从以下两个方面进行说明分析：（1）通过关联方整体毛利率情况进行说明分析；（2）通过关联方向发行人销售产品的毛利率情况进行说明分析。具体情况如下：

1. 与博众数智及其全资子公司相关交易毛利情况

（1）博众数智及其全资子公司霖林进出口毛利情况

根据博众数智和霖林进出口的审计报告和财务报表，博众数智及其全资子公司霖林进出口毛利情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
营业收入	22,980.58	77,503.16	64,081.47	32,584.42
其中：霁林进出口	6,839.52	24,329.45	12,401.95	17,819.86
营业成本	22,675.87	75,363.45	60,106.14	29,847.13
其中：霁林进出口	6,813.92	23,708.91	12,323.43	17,272.76
毛利额	304.71	2,139.71	3,975.33	2,737.29
其中：霁林进出口	25.60	620.54	78.52	547.10
毛利率	1.33%	2.76%	6.20%	8.40%
其中：霁林进出口	0.37%	2.55%	0.63%	3.07%

报告期内，霁林进出口及其母公司博众数智合并整体毛利率分别为 8.40%、6.20%、2.76%和 1.33%，其中霁林进出口毛利率分别为 3.07%、0.63%、2.55%和 0.37%，毛利率水平较低。

（2）与博众数智及其全资子公司相关交易毛利情况

按照提供的产品和服务等不同，博众数智具体业务可以分为专业设备材料类业务和通用材料类业务，其中专业设备材料类业务包括与众合科技的业务以及与其他第三方业务，通用材料类业务主要为向其他第三方销售，具体区别情况如下：

业务	客户	提供产品或服务
专业设备材料类	众合科技及其子公司	1、供货或服务于：具体到终端项目的产品或服务； 2、产品/服务分类：包含但不限于轨道交通专业设备、计算机网络设备、配电控制设备等； 3、供货期/业务周期：2-3年； 4、安装调试：根据合同约定，提供安装调试等服务； 5、回款：根据到货及项目进度，分预付款，到货款、验收款、质保金等情况。
	第三方客户，主要为产业类公司，如江苏豪森药业集团有限公司、江西蓝星星火有机硅有限公司、慧之安信息技术股份有限公司、武汉兴和云网科技股份有限公司、深圳市兴业智能科技有限公司等	1、供货或服务于：具体到项目的产品或服务； 2、产品/服务分类：包含但不限于交通运输设备、电子元件、集成电路、光电子器件、软件、计算机网络设备、通信传输设备等； 3、供货期/业务周期：通常6-12个月，也存在跨年情况； 4、安装调试：根据合同约定，提供安装调试等服务； 5、回款：预付款、提货款、尾款等进度付款。
通用设备材料类业务	第三方客户，包含贸易公司和产业公司，如广州信汇佳建材科技有限公司、湖州德耀化工贸易有限公司、广州仁江能源有限公司、广州银德邦材料有限	1、供货或服务于：无具体项目 2、产品/服务分类：品种较多，包含但不限于有色金属、冶炼压延品、通用IT设备等； 3、供货期/业务周期：较短，一般为一个月内； 4、安装调试：一般不需要提供安装调试等服务； 5、回款：一般货到付款或发货前全额货款。

公司等

按照不同业务分类，博众数智及其全资子公司霖林进出口收入和毛利率分业务情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
营业收入	22,980.58	77,503.16	64,081.47	32,584.42
其中：1.专业设备材料类业务	4,316.87	32,122.01	47,355.95	32,584.42
其中：（1）与众合科技	2,643.73	18,502.56	25,133.91	23,015.84
（2）与其他客户	1,673.15	13,619.46	22,222.04	9,568.58
2.通用材料类业务	18,663.70	45,381.15	16,725.52	-
毛利率	1.33%	2.76%	6.20%	8.40%
其中：1.专业设备材料类业务	6.92%	6.58%	8.09%	8.40%
其中：（1）与众合科技	7.19%	7.28%	8.68%	9.27%
（2）与其他客户	6.48%	5.62%	7.43%	6.32%
2.通用材料类业务	0.03%	0.06%	0.86%	-

报告期内，博众数智与众合科技业务毛利率分别为9.27%、8.68%、7.28%和7.19%，博众数智与其他客户的专业设备材料类业务毛利率分别为6.32%、7.43%、5.62%和6.48%，与众合科技毛利率略高于与其他客户的毛利率，主要是因为：1）销售产品虽同属于专业设备，但具体产品及服务项目有所差异：与众合科技交易产品主要为轨道交通信号系统计轴、通信设备等产品，主要用于轨道交通信号系统等项目，与其他客户交易产品主要为酸洗塔、碱洗塔、GPU、IT设备等产品，主要用于尾气废气治理、信息系统集成等项目；2）一般情况下提供安装调试等服务，但安装调试技术难度有所差异：轨道交通项目对于安全性、稳定性要求较高，计轴、通信设备等产品属于轨道交通信号系统项目的关键设备，安装调试相对复杂，技术难度相对较高；3）供货、服务周期有所差异：轨道交通项目一般周期较长，供货期为2-3年，与其他客户合作的项目周期相对较短，一般为6-12个月，与众合科技合作项目供货和服务周期相对较长。

综上，博众数智与众合科技及其他客户销售产品和服务项目有所差异，在产品安装调试和供货周期等具体方面有所不同，与众合科技合作的轨道交通项目安装调试相对复杂、供货周期较长，毛利率略高于其他客户毛利率，具有合理性，符合业务实际情况。

2. 与参股公司霖林科技相关交易毛利情况

（1）霖林科技毛利情况

根据霖林科技的审计报告和财务报表，霖林科技毛利情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
营业收入	58,266.05	107,553.85	91,876.08	17,780.91
营业成本	57,938.13	106,127.44	88,137.71	16,840.00
毛利额	327.93	1,426.41	3,738.37	940.91
毛利率	0.56%	1.33%	4.07%	5.29%

报告期内，霖林科技整体毛利率分别为5.29%、4.07%、1.33%和0.56%，毛利率水平较低，与其主要提供供应链服务业务相匹配。报告期内，霖林科技毛利率有所下降，主要系自2021年起霖林科技开展通用材料供应链贸易类业务，2021-2023年上半年，通用材料供应链贸易类业务收入金额分别为24,078.72万元、70,161.27万元和49,034.87万元，通用材料供应链贸易类业务毛利率相对较低，随着其收入占比升高，霖林科技整体毛利率下降。

按照提供的产品和服务等不同，霖林科技具体业务可以分为专业设备材料类业务和供应链贸易类业务，其中专业设备材料类业务包括与众合科技的业务以及与其他第三方业务，供应链贸易类业务主要为向其他第三方销售。按照不同业务分类，霖林科技收入和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
营业收入	58,266.05	107,553.85	91,876.08	17,780.91
其中：1.专业设备材料类业务	9,231.18	37,392.58	67,797.36	17,780.91
其中：（1）与众合科技	2,929.59	15,072.64	35,485.33	16,486.76
（2）与其他客户	6,301.60	22,319.94	32,312.03	1,294.15
2.供应链贸易类业务	49,034.87	70,161.27	24,078.72	
毛利率	0.56%	1.33%	4.07%	5.29%
其中：1.专业设备材料类业务	2.96%	3.72%	5.32%	5.29%
其中：（1）与众合科技	3.16%	4.01%	5.73%	5.27%
（2）与其他客户	2.87%	3.52%	4.87%	5.52%
2.供应链贸易类业务	0.11%	0.05%	0.55%	-

报告期内，霖林科技与众合科技业务毛利率分别为5.27%、5.73%、4.01%和3.16%，霖林科技与其他客户的专业设备材料类业务毛利率分别为5.52%、4.87%、3.52%和2.87%，与众合科技毛利率差异较小。

（2）霖林科技与公司相关业务的毛利情况

通过选取报告期公司与霖林科技部分业务合同，对比其销售、采购合同总额

情况，分析毛利率情况如下：

单位：万元

项目名称	合同内容	公司与霖林科技合同情况				霖林科技与供应商合同情况			毛利率
		签订时间	合同数量 (份)	买方	合同金额	合同数量 (份)	供应商 家数	合同 总金额	
杭州 9 一期	信号 设备	2020/5 -2021/11	5	众合科技	3,834.01	61	23	3,563.55	7.05%
杭州 7	信号 设备	2020/6/18	1	众合科技	2,727.47	8	8	2,525.43	7.41%
杭州 4 二期	信号 设备	2020/6/25 -2021/11	2	众合科技 众合智行	4,808.93	83	37	4,609.97	4.14%
绍兴 1	设备	2020/10/ -2021/11	3	众合科技 众合智行	5,168.34	108	46	4,824.62	6.65%
沈阳 2 南 延	信号 设备	2022/5 -2022/10	2	众合智行	1,159.70	1	1	1,148.22	0.99%
大连 5	UPS	2022/9/27	1	众合轨道	162.12	1	1	149.15	8.00%
宁波 3 二 期	检票 机机 芯	2023/2/15	1	众合轨道	258.73	1	1	256.16	0.99%
金义 东	信号 设备	2020/7 -2022/3	3	众合科技	9,154.00	146	48	9,263.77	-1.20%
郑州 12	设备 采购	2022/12/20	1	众合轨道	1,854.72	1	1	1,781.74	3.93%
	合计		19		29,128.03	410	166	28,122.62	3.45%

注：合同选取标准，根据合同金额进行区间划分，在 1,000 万元以下、1,000-3,000 万元、3,000-5,000 万元以及 5,000 万元以上区间分别选取 2-3 份合同，同时选取的合同分布于不同的项目和合同签订时间分布于报告期各年度。

选取报告期内与霖林科技签订的合同金额为 29,128.03 万元，共涉及 9 个轨道交通项目；为向公司提供相关设备，霖林科技与 166 家次供应商签订了 410 份采购合同，总合同金额为 28,122.62 万元，整体毛利率为 3.45%，单个项目对应毛利率由于采购产品、供应商议价等原因，有所波动，但整体毛利率较低，差异不大。

综上，通过分析博众数智、霖林进出口和霖林科技整体毛利情况，以及其与公司相关交易的毛利情况，整体毛利率和与公司交易相关毛利率均较低，关联采购定价较为公允。

（三）关联担保的原因，相关交易的必要性和合理性

报告期期末，公司为关联方实际担保余额为 98,033.33 万元，主要为博众数

智及其全资子公司霖林进出口，以及参股公司霖林科技、鑫峦环保、元应科技提供的担保。公司为关联方提供担保的必要性和合理性具体如下：

1. 公司有息负债规模较大，为增加融资方式，与博众数智建立了互保关系

公司轨道交通业务为专业从事城市轨道交通信号系统的研发、关键设备的研制、系统集成以及信号系统总承包。其中系统集成和信号系统总承包，需要公司持有一定量的运营资金，公司为保障业务的正常开展和项目的按时交付，通过银行借款满足流动资金需求。报告期内，公司有息负债规模较大，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
短期借款	34,743.72	43,070.16	48,441.19	50,179.10
一年内到期的非流动负债	18,847.49	31,675.53	22,827.09	50,560.07
长期借款	130,713.46	96,116.94	102,455.07	48,475.07
合计	184,304.67	170,862.63	173,723.35	149,214.24

公司为满足运营资金需要，增加融资方式，拓宽融资渠道，在公司无实际控制人和控股股东的情况下，第一大股东博众数智是能够快速协调并有效的重要担保方；同时，博众数智开展业务也需要对外进行债务融资，在债务融资时，需要发行人提供担保。因此，双方逐步建立了互保关系，相互为对方融资提供担保。报告期各期末，公司为博众数智及其全资子公司霖林进出口提供担保余额情况如下：

单位：万元

被担保方	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
博众数智	15,191.20	17,389.76	32,837.88	16,560.20
霖林进出口	7,373.58	7,731.02	3,342.86	9,699.69
合计	22,564.78	25,120.78	36,180.74	26,259.89

报告期各期末，公司为博众数智及其全资子公司霖林进出口提供担保余额均小于博众数智为公司提供担保余额。博众数智为公司提供担保情况具体如下：

单位：万元

担保方	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
博众数智	42,233.88	30,760.00	40,290.00	37,778.88
合计	42,233.88	30,760.00	40,290.00	37,778.88

2. 因历史原因，先为全资子公司提供担保，后因股权变动成为关联担保

发行人关联担保的形成，与其股东背景、历史沿革有较大关系。具体如下：

（1）公司与博众数智进行互保的历史情况

2009年4月，公司通过发行股份购买资产收购网新机电（博众数智）100%的股权，网新机电成为公司全资子公司；2009年5月，公司与全资子公司网新机电互相提供担保。2009-2015年，公司与网新机电互相提供担保，按公司与子公司之间进行担保进行审议和披露。

2016年1月，公司因业务和战略调整，将网新机电100%股权转让给公司第二大股东杭州成尚科技有限公司，网新机电成为公司关联方。2016年-2019年，公司与网新机电进行互保，并按关联担保进行审议和披露。

2019年上半年，公司与网新机电担保额度逐渐减少；2019年7月，公司变成无实际控制人，公司股权结构拟进行调整，2020年4月1日，浙大网新将其持有的公司5.00%的股份转让给网新机电，网新机电自此成为公司的股东。公司与网新机电(博众数智)之间继续互相提供担保，并按关联担保进行审议和披露。

（2）公司为钱江投资进行担保的历史情况

鑫峦环保（原名“浙江网新钱江投资有限公司”）成立于2008年，股东为浙江浙大网新环境工程有限公司；2010年成为网新机电的子公司，成为公司孙公司；2016年成为浙江众合投资有限公司（达康新能源、元应科技）子公司；2020年，公司剥离电力节能减排业务，随众合投资剥离至网新机电。

2017年，华能贵诚信托有限公司（简称“华能信托”）与钱江投资、公司签订《特定资产收益权投资合同》。以钱江投资的华能岳阳烟气脱硫特许经营合同为基础合同，由华能信托设立“华能信托·众合科技脱硫电价收益权集合资金信托计划”募集资金36,000万元，受让钱江投资所拥有的该项特等资产收益权。为保障信托计划的本息，公司及下属子公司提供的增信措施，其中包括众合投资在监管银行开立保证金专户，缴存保证金1,500万元，承担差额保证支付义务；公司承担差额补足义务。

2020年12月，公司转让其所持有的达康新能源60%的股权给网新机电，钱江投资一同不再是公司合并范围内公司，成为公司关联方。

2021年4月，钱江投资以其投资运营的脱硫特许经营项目所对应的脱硫电价收益权为基础资产开展脱硫电价收益资产证券化，信托计划存续期限不超过2026年12月31日，信托总金额不超过4亿元。本次信托计划以基础资产未来五年的脱硫电价收益作为支撑性还款现金流，如在存续期内，信托财产不足以支付应由信托财产承担的信托费用、对第三人的负债（如有）、或不足以向全体优

先级受益人足额分配预期信托收益或信托本金时。本次信托计划是之前收益权资产证券化的延续，按照监管机构和相关中介机构的要求，公司对该信托计划中的优先级承担不超过 3 亿元的差额补足义务。

3. 因霖林科技业务开展需要，公司为参股公司提供担保

2020 年，公司与博众数智合资成立霖林科技，主要提供供应链服务，注册资本为 1 亿元，博众数智持有 60% 股权，公司持有 40% 股权。因供应链服务需要垫付一定的运营资金，霖林科技需要从金融机构借款补充营运资金，因霖林科技刚成立，持续经营时间较短，也无相应的抵押或质押物，信用贷款较难申请，为保证霖林科技正常开展业务，公司为其银行借款提供担保，同时，由另一股东博众数智以最高额股权质押担保方式提供连带责任反担保。

4. 互保关系延续多年，未发生违约需承担担保责任的情况，风险整体可控

自 2009 年 5 月，公司与全资子公司网新机电互相提供担保；2016 年 1 月，公司将网新机电 100% 股权转让给公司第二大股东杭州成尚科技有限公司，网新机电成为公司关联方。双方互相提供担保已经 10 余年，延续互保关系多年并保持了良好的企业关系，双方在历次实际对外融资业务开展中，忠实诚信地履行担保义务，未出现任何违约或违法违规行为，未出现承担担保责任的情况。截至报告期末，公司为关联方提供的担保，被担保方或其股东提供了反担保措施。

同时，基于双方公司在未来业务开展对资金的需求情况，以及“公平、互利、对等”原则，双方延续互保关系并互相提供担保。担保事项有利于公司对外融资业务的正常开展，满足公司日常生产经营对资金的需求，从而促进公司健康稳定发展。

博众数智整体资产状况良好，根据博众数智审计报告，截至 2022 年 12 月 31 日，博众数智合并报表资产总额为 32.94 亿元，净资产 9.71 亿元，资产负债率为 70.50%；博众数智正常开展经营，2022 年博众数智合并报表营业收入为 25.62 亿元，净利润为 2,564.80 万元。

综上，公司基于自身业务发展和资金需要，以及历史合作等原因，与博众数智及其子公司建立了互保关系，双方互相无偿为对方外部融资提供担保，具有一定的必要性和合理性。

（四）关联采购和关联担保均履行了相应决策程序和信息披露义务

公司制订的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董

事工作制度》《关联交易决策管理制度》《关联交易管理制度》《对外担保制度》等规章制度中对关联交易和对外担保的决策权力与程序进行严格规定，明确关联方在关联交易中的回避制度，避免和消除可能出现的关联方利用对公司经营和财务决策的影响以损害公司及其他股东利益的行为。报告期内，公司对关联交易履行的决策程序及信息披露义务，具体如下：

1. 关联采购已履行了相应决策程序和信息披露义务

报告期内，发行人关联采购均经过董事会、股东大会审议通过，并及时进行信息披露，具体情况如下：

序号	公告名称	董事会日期	董事会	股东大会日期	股东大会	独立董事意见
1	关于公司 2022 年度日常关联交易执行情况及 2023 年度日常关联交易预计情况的公告	2023-4-23	第八届董事会第二十次会议	2023-5-15	2022 年度股东大会	独立董事关于第八届董事会第二十次会议相关事项的独立意见
2	关于 2022 年度日常关联交易累计发生总金额预计的公告	2022-4-20	第八届董事会第十次会议	2022-5-13	2021 年度股东大会	独立董事关于第八届董事会第十次会议相关事项的独立意见
3	关于 2021 年度日常关联交易累计发生总金额预计的公告	2021-4-27	第七届董事会第二十三次会议	2021-5-18	2020 年度股东大会	独立董事关于第七届董事会第二十三次会议相关事项的独立意见
4	关于 2020 年度日常关联交易累计发生总金额预计的公告	2020-4-30	第七届董事会第十四次会议	2020-5-20	2019 年度股东大会	独立董事关于第七届董事会第十四次会议相关事项的独立意见

2. 关联担保已履行了相应决策程序和信息披露义务

报告期内，发行人各年度的关联担保已履行了相应的决策审议程序及信息披露义务，具体情况如下：

序号	公告名称	董事会日期	董事会	股东大会日期	股东大会	独立董事意见
1	关于 2023 年度与浙江博众数智科技创新集团有限公司及其全资子公司互保暨关联交易的公告	2023-04-23	第八届董事会第二十次会议	2023-05-15	2022 年股东大会	独立董事关于第八届董事会第二十次会议相关事项的独立意见
2	关于 2023 年度为参股公司	2023-04-23	第八届董	2023-05-15	2022 年股	独立董事关于

	提供担保及互保暨关联交易的公告		事会第二十次会议		东大会	第八届董事会第二十次会议相关事项的独立意见
3	关于 2022 年度与浙江博众数智科技创新集团有限公司及其全资子公司互保的公告	2022-04-20	第八届董事会第十次会议	2022-05-13	2021 年股东大会	独立董事关于第八届董事会第十次会议相关事项的独立意见
4	关于 2022 年度为参股公司提供担保的公告	2022-04-20	第八届董事会第十次会议	2022-05-13	2021 年股东大会	独立董事关于第八届董事会第十次会议相关事项的独立意见
5	关于对浙江网新钱江投资有限公司调整关联担保履行方式的公告	2021-12-06	第八届董事会第八次会议	2021-12-22	2021 年第三次临时股东大会	独立董事关于第八届董事会第八次会议相关事项的独立意见
6	关于 2021 年度与浙江浙大网新机电科技集团有限公司及其全资子公司互保的公告	2021-04-27	第七届董事会第二十三次会议	2021-05-18	2020 年年度股东大会	独立董事关于第七届董事会第二十三次会议相关事项的独立意见
7	关于 2021 年度为参股公司提供担保暨关联交易的公告	2021-04-27	第七届董事会第二十三次会议	2021-05-18	2020 年年度股东大会	独立董事关于第七届董事会第二十三次会议相关事项的独立意见
8	关于调整 2020 年度为参股公司提供担保暨关联交易的公告	2020-11-23	第七届董事会第二十一次会议	2020-12-09	2020 年第四次临时股东大会	独立董事关于第七届董事会第二十一次会议相关事项的独立意见
9	关于增加 2020 年度与浙江浙大网新机电科技集团有限公司及其全资子公司互保额度的公告	2020-08-19	第七届董事会第十七次会议决议公告	2020-11-12	2020 年第三次临时股东大会	独立董事关于第七届董事会第十七次会议相关事项的独立意见
10	关于 2020 年度与浙江浙大网新机电科技集团有限公司及其全资子公司互保的	2020-4-28	第七届董事会第十四次会议	2020-5-20	2019 年股东大会	独立董事关于第七届董事会第十四次会议

	公告					相关事项的独立意见
11	关于 2020 年度为参股公司提供担保暨关联交易的公告	2020-4-28	第七届董事会第十四次会议	2020-5-20	2019 年股东大会	独立董事关于第七届董事会第十四次会议相关事项的独立意见
12	关于调整为浙江浙大网新机电科技集团有限公司及其全资子公司浙江众合进出口有限公司担保额度的公告	2019-12-10	第七届董事会第七次会议	2019-12-26	2019 年第二次临时股东大会	独立董事关于第七届董事会第七次临时会议相关事项的独立意见

报告期内，公司关联交易均依照《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策管理制度》《关联交易管理制度》等规章制度提交董事会、股东大会（如需）进行审议，对于经常性关联交易，公司于每年度初进行预测，形成相关议案并提交董事会、股东大会进行审议；在审议关联交易相关议案时关联董事及关联股东均按规定进行回避。

报告期内，公司依照《深圳证券交易所股票上市规则》等相关规定对关联交易履行信息披露义务，依法依规披露关联交易公告正文，相关董事会会议、股东大会会议决议，独立董事事前认可意见、独立意见以及其他需依法依规披露的文件。截至报告期末，公司为关联方提供的担保，被担保方或其股东提供了反担保措施。

综上所述，公司董事会、股东大会在审议、表决关联交易事项时，严格遵循了中国证监会、深圳证券交易所及《公司章程》《关联交易决策管理制度》《关联交易管理制度》的相关规定，决策及表决程序合法合规，并严格履行了信息披露义务。

（五）结合本次募投项目可能新增关联交易的性质、定价依据,总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等，论证本次募投项目实施后是否新增显失公平的关联交易或严重影响上市公司生产经营的独立性，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-2 的相关规定，是否存在违反关联交易相关承诺的情形

1. 本次募投项目建设不会新增关联交易

公司本次募集资金拟投资项目包括基于自研芯片的数字孪生工业控制平台

研发及产业化项目、大交通领域数字化关键技术研发及产业化项目、无人感知技术研发项目、补充流动资金。本次募集资金投资项目的建设，旨在顺应行业发展趋势，围绕数智工业领域、综合立体交通数字化领域的研发和产业化项目建设，以把握行业发展机遇，满足快速变化的市场需求。同时提升公司的研发水平，打造核心竞争力。

在本次募投项目实施过程中，募集资金投资项目相关采购不通过关联方进行，公司主要向独立第三方采购相应设备等，公司与关联方之间不会因募投项目建设新增关联交易。

2. 本次募投项目实施后不会新增关联销售，不会新增显失公平的关联采购，不会严重影响上市公司生产经营的独立性

因本次募投项目主要围绕公司主营业务开展，募投项目实施完成后，公司轨道交通和数智化等业务销售规模增加，本次募投项目相关产品和服务向独立第三方进行销售，本次募投项目实施后不会新增关联销售。

本次募投项目实施后，随着轨道交通和数智化等业务销售规模增加，与之相应的采购金额增加，就目前已有与轨道交通业务相关的设备及材料等经常性关联采购预计将增加。公司将尽量避免产生新增关联采购事项，预计本次募投项目实施后，公司整体关联采购金额不会显著增长。

本次募投项目实施后，对于不可避免或有合理原因需要发生的关联采购，公司将遵循公平合理、价格公允和等价有偿的原则，依法签订协议，履行合法程序，定价原则为基于市场行情价格进行招标、询价、议价等，确保交易价格公允。

公司已建立较为完善的关联交易内控制度，在《公司章程》中对关联交易决策权力与程序作出规定，就关联股东或关联董事在关联交易表决中的回避制度作出了规定。同时，《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策管理制度》等公司治理文件已明确规定了关联交易决策的具体程序。报告期内，公司关联交易相关的内控制度健全并有效执行。

本次募投项目实施后，公司与关联方之间不会新增关联销售，公司将尽量避免产生新增关联采购事项，对于不可避免或有合理原因需要发生的关联采购，公司将遵循公平合理、价格公允和等价有偿的原则，依法签订协议，履行合法程序，不会影响上市公司生产经营的独立性。公司将继续严格遵守中国证监会、深交所、《公司章程》关于上市公司关联交易的相关规定，按照公平、公允等原则依法签

订协议，履行信息披露义务及相关内部决策程序，保证发行人依法运作和关联交易的公平、公允，保护发行人及其他股东权益不受损害，确保公司生产经营的独立性。

综上所述，本次募投项目的实施不会新增显失公平的关联交易，不会严重影响上市公司生产经营的独立性。

3. 不存在违反关联交易相关承诺的情形

（1）发行人关于海纳股份关联交易问题出具的承诺及履行情况

子公司海纳股份于 2023 年 3 月 24 日在全国中小企业股份转让公司挂牌。2023 年 1 月 5 日，众合科技出具关于解决关联交易问题的承诺函：

“众合科技作为浙江海纳半导体股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东/持股 5% 以上股东，就规范和减少公司关联交易承诺如下：

1、本公司将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规以及公司章程等有关规定行使股东权利，在公司股东大会对有关涉及本公司的关联交易进行表决时，继续严格履行关联股东回避表决的义务（仅控股股东、持股 5% 以上股东承诺）；

2、尽量避免发生不必要的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则进行，并依法签订协议，按照相关法律法规和公司章程的规定和要求履行审议程序和信息披露义务，不会要求或接受公司给予的与其在任何一项市场公平交易中给予独立第三方的条件相比更优惠的条件；

3、保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益；

4、实际执行过程中，如本公司违反上述承诺，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向公司及其投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其它根据届时规定可以采取的措施。”

发行人严格准守上述承诺事项，不存在违反关联交易相关承诺的情形。

（2）本次出具的《关于避免和规范关联交易的承诺》

为规范和减少关联交易，发行人、发行人董监高和主要关联方博众数智已出具书面承诺，承诺如下：

1) 按照证券监管法律、行政法规、部门规章、规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外，不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2) 将尽量避免产生新增关联交易事项。对于不可避免的或有合理原因而发生的关联交易，将遵循公平合理、价格公允和等价有偿的原则，依法签订协议，履行合法程序，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，并将按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规范性文件的有关规定以及发行人章程履行信息披露义务和办理有关报批事宜，保证不通过关联交易损害发行人及其无关联关系股东的合法权益。

3) 本次募投项目建设不会新增关联交易。在本次募投项目实施过程中，募集资金投资项目相关采购不通过关联方进行，公司向独立第三方采购相应设备等，公司与关联方之间不会因募投项目建设新增关联交易。

4) 本次募投项目的实施后，不会新增关联销售；公司将尽量避免产生新增关联采购事项，预计本次募投项目实施后，公司整体关联采购金额不会显著增长。本次募投项目实施后，对于不可避免或有合理原因需要发生的关联采购，公司将遵循公平合理、价格公允和等价有偿的原则，依法签订协议，履行合法程序，及时履行相应的决策程序及披露义务，定价原则为基于市场行情价格进行招标、询价、议价等，确保交易价格公允。

报告期内，发行人与关联方之间发生的相关关联交易基于公司实际经营需要而发生，属于正常的商业行为，具有合理性和必要性，交易价格具有公允性。同时，公司已建立较为完善的关联交易内控制度，在《公司章程》中对关联交易决策权力与程序作出规定，就关联股东或关联董事在关联交易表决中的回避制度作出了规定。同时，《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策管理制度》等公司治理文件已明确规定了关联交易决策的具体程序。报告期内，公司关联交易相关的内控制度健全并有效执行。

本次募投项目实施后，公司不会新增关联销售，公司将尽量避免产生新增关联采购事项，对于不可避免或有合理原因需要发生的关联采购，公司将遵循公平

合理、价格公允和等价有偿的原则，依法签订协议，履行合法程序，不会影响上市公司生产经营的独立性。公司将继续严格遵守中国证监会、深交所、《公司章程》关于上市公司关联交易的相关规定，按照公平、公允等原则依法签订协议，履行信息披露义务及相关内部决策程序，保证发行人依法运作和关联交易的公平、公允，保护发行人及其他股东权益不受损害，确保公司生产经营的独立性。

综上，发行人、董监高不存在违反已作出的关于规范和减少关联交易的承诺的情形。

4. 符合《监管规则适用指引—发行类第6号》6-2的相关规定

（1）博众数智在机电业务方面具有丰富的经验和稳定的合作供应商，并且曾为公司全资子公司，双方合作较为融洽，相互信任，公司部分机电相关业务及产品通过博众数智进行采购，具有必要性和合理性；公司轨道交通信号系统进口设备为享受国家重大技术装备进口税收政策，需要与进口代理商签订协议，公司通过霖林进出口进行采购，后因霖林进出口股权变动成为公司关联方，延续合作关系，具有必要性和合理性；公司为聚焦主业自主研发核心，非自主研发相关采购由参股公司霖林科技对外采购，同时通过关联方采购可保证信号系统的安全性和稳定性，通过霖林科技采购具有必要性和合理性。公司有息负债规模较大，为增加融资方式，与博众数智建立了互保关系，因历史延续和业务开展等原因，为参股公司钱江投资和霖林科技提供担保，具有必要性和合理性。

（2）发行人关联交易均经董事会、股东大会审议通过，并由独立董事发表独立意见，关联交易真实、必要、合理，决策程序及信息披露合法合规。

（3）公司关联采购的交易定价在参照市场价格的基础上，以关联方合理成本费用加合理利润为基础确定，通过对关联方整体毛利率和关联方向发行人销售产品的毛利率情况进行分析，关联方毛利率较低，关联采购价格整体较为公允。

（4）报告期内，发行人不存在关联交易非关联化的情况；关联交易对发行人独立经营能力不存在重大不利影响的情况。

（5）本次募投项目建设不会新增关联交易；本次募投项目实施后，公司与关联方之间不会新增关联销售；募投项目实施后新增业务为公司自主研发的系统或产品，根据历史采购经验合理预计，预估不会新增大额关联采购，新增关联采购占发行人成本费用总额的比例较小，关联采购占发行人成本费用总额的比例不会大幅增加，不会对发行人的独立经营能力构成重大不利影响。公司将尽量避免

产生新增关联采购事项，对于不可避免或有合理原因需要发生的关联采购，公司将遵循公平合理、价格公允和等价有偿的原则，依法签订协议，履行合法程序，不会新增显失公平的关联采购和严重影响上市公司生产经营的独立性。

——本补充法律意见书正文结束——

（本页无正文，为《国浩律师（杭州）事务所关于浙江众合科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之补充法律意见书（三）》签署页）

本补充法律意见书于 2023 年 10 月 31 日出具，正本一式叁份，无副本。

国浩律师（杭州）事务所

负责人：颜华荣



经办律师：徐伟民

A handwritten signature in black ink, appearing to be '徐伟民', written over a horizontal line.

高佳力

A handwritten signature in black ink, appearing to be '高佳力', written over a horizontal line.