

青岛积成电子股份有限公司
定向发行优先股说明书
（修订稿）

住所：山东省青岛市市南区宁夏路 288 号青岛软件园 3 号楼 601 室

主办券商

国泰海通证券股份有限公司

（中国(上海)自由贸易试验区商城路 618 号）

2026 年 2 月 5 日

声明

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺定向发行优先股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证定向发行优先股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证监会或全国中小企业股份转让系统对本公司定向发行优先股所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司优先股的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

一、本次拟定向发行的优先股发行对象为山东财金科技投资发展中心（有限合伙），该企业为符合《优先股试点管理办法》和其他法律法规规定的合格投资者。

二、本次拟定向发行不超过 35 万股优先股，计划募集资金不超过 3,500.00 万元，所募集资金将全部用于超声波智能流量仪表的研发和产业化项目。

三、本次定向发行的优先股的种类为浮动股息率、可累积、非参与、设回售及赎回条款、不可转换为普通股的在境内发行的人民币优先股。每股优先股票面金额为 100.00 元，以票面金额平价发行。本次优先股发行为浮动股息率，按照本次发行优先股应被全部或部分回售或赎回上一月中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率（以下简称“LPR”）的 110%确定。

本次定向发行具体条款详见本定向发行优先股说明书“二、发行计划”，提请投资者予以关注。

四、根据财政部颁发的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》和《金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定》的要求，本次发行的优先股作为金融负债核算，在会计处理上将全部计入金融负债。

五、本次优先股不设限售期。

六、提请关注风险，详见本定向发行优先股说明书“八、风险因素”。

七、本定向发行优先股说明书已在“六、本次定向发行对申请人的影响”中对公司财务状况、盈利能力、偿债能力及现金流量的变化情况进行了说明，请投资者予以关注。

八、本次优先股发行由公司董事长韩飞舟为发行对象提供担保安排，承担不可撤销的连带责任保证担保。

九、根据有关法律法规的规定，公司于 2026 年 2 月 5 日召开第三届董事会第十次会议审议通过本次定向发行优先股说明书（修订稿），尚需公司股东会审议批准，尚需报全国中小企业股份转让系统审核。

目录

一、	基本信息.....	6
二、	发行计划.....	12
三、	优先股条款.....	21
四、	非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况.....	29
五、	已发行在外优先股的简要情况.....	29
六、	本次定向发行对申请人的影响.....	29
七、	本次定向发行对申请人普通股股东的影响.....	31
八、	风险因素.....	32
九、	本次优先股发行的会计处理.....	34
十、	其他重要事项.....	36
十一、	本次发行相关协议的内容摘要.....	36
十二、	中介机构信息.....	47
十三、	有关声明.....	49
十四、	备查文件.....	54

释义

在本定向发行优先股说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

释义项目		释义
发行人、青岛积成、公司、挂牌公司	指	青岛积成电子股份有限公司
股东会	指	青岛积成电子股份有限公司股东会
发行对象、山东财金	指	山东财金科技投资发展中心（有限合伙）
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《公司章程》	指	《青岛积成电子股份有限公司章程》
本次优先股发行、本次发行、本次定向发行	指	青岛积成电子股份有限公司向特定对象发行优先股
本发行说明书	指	青岛积成电子股份有限公司定向发行优先股说明书
《优先股认购协议》	指	公司与发行对象签订的《青岛积成电子股份有限公司之附条件生效的优先股认购协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《指导意见》	指	《国务院关于开展优先股试点的指导意见》
《管理办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
《定向发行规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》
主办券商、国泰海通证券	指	国泰海通证券股份有限公司
律师事务所	指	北京德恒（济南）律师事务所
会计师事务所	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	指	2023 年度、2024 年度、2025 年 1-9 月
元、万元	指	人民币元、人民币万元

一、基本信息

（一）公司概况

公司名称	青岛积成电子股份有限公司
证券简称	青岛积成
证券代码	872230
所属层次	创新层
挂牌公司行业分类	制造业仪器仪表制造业、通用仪器仪表制造业、供 应用仪表及其他通用仪器制造
主营业务	从事智慧水务、智慧燃气系统及智能表计的开发、 生产、集成和技术服务
发行前普通股总股本（股）	109,670,000
发行前优先股总股本（股）	0
主办券商	国泰海通证券股份有限公司
董事会秘书或信息披露负责人	张善亮
注册地址	山东省青岛市市南区宁夏路 288 号青岛软件园 3 号 楼 601 室
联系方式	0531-88755359

全球计量仪表正从机械计量向全电子计量升级，超声波计量技术因无阻碍设计、高精度、宽量程比等优势，成为替代机械式计量的关键技术。公司主要从事智慧水务、智慧燃气系统及智能表计的开发、生产、集成和技术服务。在水务领域，公司拥有智能远传水表、超声波水表、智能抄表系统、营收客服系统、生产运营系统、大数据综合管理平台、智慧水务综合信息系统等多项产品和解决方案。在燃气领域，公司涵盖了物联网智能燃气表、超声波燃气表、燃气生产运营系统、燃气营收客服系统、智慧燃气综合管理平台等产品，是目前国内产品系列最完整的智慧水务和智慧燃气综合解决方案供应商之一。 公司的业务模式如下： 1、采购模式 公司采购主要根据销售和生产所需的物资的采购，包括原材料、辅料等。公司由制造计划与采购部根据 ERP 系统里物料的型号规格、采购周期等属性运行 ERP 系统计算出月度物料需求，结合相应物资的现有库存，统一编制采购计划。采购人员负责根据材料需求组织公司研发设计中心、事业部、品管部等部门一起对新供应商和新原材料进行认定，并建立合格供应商名录。通过寻源、送样品测试和供应商评估，保证每种类原材料都有 2 家以上供应商。公司通过与主要供应商建立长期的合作关系、签订质保协议，保证原材料的
--

稳定供应和质量。公司对采购周期较长的原材料，根据日用量、采购周期、采购成本建立了安全库存。当库存物资低于安全库存量的时候进行采购，保证库存量的合理性。

2、生产模式

公司的生产模式为“以销定产”，即根据客户订单组织产品生产的模式。公司根据客户的需求形成产品的订单。接到产品订单后，查询目前的成品库存及原材料库存，并结合产线实际产能，在此基础上制定生产计划及供货计划。制造车间按照制定的生产计划及生产工艺指导组织生产并按时、按质完成生产任务。

3、销售模式

（1）智能仪表销售模式

公司主要通过三种方式来开发客户：一是通过销售团队直接与客户接触取得订单；二是采用招投标方式来取得订单；三是通过网络推广宣传，线上接收潜在客户的咨询并解答，当潜在客户有具体的购买需求时，由线下的销售团队接管并取得订单。

（2）系统集成方案销售模式

公司的系统集成方案销售采用直销模式，主要是通过招投标形式。直销模式流程一般分为初步沟通、现场调研、方案宣讲、招投标、中标后进入项目方案蓝图设计、系统开发与实施、上线准备与实施等几个阶段。

（3）服务的销售模式

依托公司在市政公用领域所积累的多年经验，以及对行业内先进管理经验的积累与学习，结合公司的信息化解决方案与专业的技术团队，以向市政公用领域的燃气公司、供水公司提供运营服务的方式来销售运营服务，帮助用户节省管理成本，提高管理效率，达到双赢效果。

（二）公司及相关主体是否存在下列情形：

1	公司符合《优先股试点管理办法》关于合法规范经营、公司治理机制健全、依法履行信息披露义务的规定。	是
2	公司不存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害的情形，且尚未解除或者消除影响的。	是
3	公司已发行的优先股不得超过公司普通股股份总数的 50%，且筹资金额不得超过发行前净资产的 50%，已回购、转换的优先股不纳入计算。	是
4	公司同一次发行的优先股，条款相同。	是

5	董事会审议通过本定向发行优先股说明书时，公司不存在尚未完成的普通股、优先股发行、可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜。	是
6	公司不处于收购过渡期内。	是
7	公司不存在《优先股试点管理办法》第二十五条及《全国中小企业股份转让系统优先股业务细则》第八条的情形。	是
8	公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司不属于失信联合惩戒对象。	是

（三）发行概况

拟发行优先股数量（股）或数量上限（股）	350,000
拟发行价格（元）	100
拟募集金额（元）/拟募集金额区间（元）	35,000,000.00
每股票面金额（元/股）	100
发行后股东人数是否超 200 人	否
是否存在非现金资产认购	全部现金认购
是否导致公司控制权发生变动	否

（四）公司近两年及一期主要财务数据和指标

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 9 月 30 日
资产总计（元）	1,004,753,969.63	1,070,667,316.02	1,029,753,007.44
其中：应收账款（元）	511,405,876.68	565,972,662.19	542,278,551.63
预付账款（元）	5,477,060.4	4,885,200.10	7,471,758.82
存货（元）	138,515,665.09	143,878,529.75	152,127,569.43
负债总计（元）	470,952,867.73	533,368,526.56	492,059,306.90
其中：应付账款（元）	245,406,835.07	298,762,963.80	284,721,624.74
归属于母公司所有者的净资产（元）	533,801,101.90	537,298,789.46	537,693,700.54
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	4.87	4.90	4.90
资产负债率	46.87%	49.82%	47.78%
流动比率	1.75	1.74	1.81
速动比率	1.32	1.30	1.31

项目	2023年度	2024年度	2025年1月—9月
营业收入（元）	516,710,438.04	474,262,549.51	297,584,180.91
归属于母公司所有者的净利润（元）	40,685,442.92	13,683,573.60	158,902.99

毛利率	29.15%	28.68%	23.95%
每股收益（元/股）	0.37	0.12	0.00
加权平均净资产收益率 （依据归属于母公司所有者的净利润计算）	7.78%	2.55%	0.03%
加权平均净资产收益率 （依据归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算）	7.28%	2.29%	-0.15%
经营活动产生的现金流量净额（元）	5,057,761.50	-57,948,305.81	-23,460,844.72
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.05	-0.53	-0.21
应收账款周转率（次）	1.01	0.80	0.48
存货周转率（次）	2.85	2.39	1.52

。

（五）报告期内主要财务数据和指标变动分析说明

1、资产负债表主要数据和指标分析

（1）资产总额

2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，公司资产总额分别为 1,004,753,969.63 元、1,070,667,316.02 元和 1,029,753,007.44 元。其中，2024 年末资产总额较 2023 年末增加 65,913,346.39 元，增幅为 6.56%，这主要是由于 2024 年末应收账款增加 54,566,785.51 元，应收账款上升，造成当年末资产总额上升；2025 年 9 月末资产总额较 2024 年末减少 40,914,308.58 元，减幅为 3.82%，主要是由于货币资金减少了 36,811,988.48 元，货币资金下降造成了当期期末资产总额的下降。

（2）应收账款、应收账款周转率

2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，公司应收账款分别为 511,405,876.68 元、565,972,662.19 元和 542,278,551.63 元。其中，2024 年末应收账款较 2023 年末增加 54,566,785.51 元，增幅为 10.67%；2025 年 9 月末应收账款较 2024 年末减少 23,694,110.56 元，减幅为 4.19%。2023 年、2024 年、2025 年 1-9 月，公司应收账款周转率分别为 1.01、0.80 和 0.48。应收账款余额变动和周转情况同时受到当年收入变动和应收账款回款速度的影响。2024 年主要是由于公司部分客户受资金安排的限制，回款速度较慢，因此 2024 年年末应收账款余额增加且相应的周转率放缓；2025 年 1-9 月，客户

回款速度改善但同期收入减少，因此应收账款的余额减少，但相应的周转率仍呈下降趋势。

（3）预付账款

2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，公司预付账款分别为 5,477,060.40 元、4,885,200.10 元和 7,471,758.82 元。其中，2024 年末预付账款较 2023 年末减少 591,860.30 元，减幅为 10.81%，这是由于公司及时结转了预付账款；2025 年 9 月末预付账款较 2024 年末增加 2,586,558.72 元，增幅为 52.95%，这是预付供应商款项增加所致。

（4）存货、存货周转率

2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，公司存货分别为 138,515,665.09 元、143,878,529.75 元和 152,127,569.43 元。其中，2024 年末存货账面价值较 2023 年末增加 5,362,864.66 元，增幅为 3.87%，这主要是由于发出商品增加造成存货余额上升；2025 年 9 月末存货较 2024 年末增加 8,249,039.68 元，增幅为 5.73%，主要是由于合同履行成本增加造成存货余额上升。

2023 年、2024 年、2025 年 1-9 月，公司存货周转率分别 2.85、2.39 和 1.52，存货周转率逐年下降。这是由于销售放缓造成存货结转减慢。

（5）负债总额

2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，公司负债总额分别为 470,952,867.73 元、533,368,526.56 元和 492,059,306.90 元。其中，2024 年末负债总额较 2023 年末增加 62,415,658.83 元，增幅为 13.25%，这主要是由于 2024 年末应付账款增加 53,356,128.73 元；2025 年 9 月末负债总额较 2024 年末减少 41,309,219.66 元，减幅为 7.74%，主要是由于 2025 年 9 月末短期借款减少了 25,482,738.88 元，且应付账款减少 14,041,339.06 元。

（6）应付账款

2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，公司应付账款分别为 245,406,835.07 元、298,762,963.80 元和 284,721,624.74 元。其中，2024 年末应付账款较 2023 年末增加 53,356,128.73 元，增幅为 21.74%，这主要是由于公司现金流紧张，放缓了结算货款的速度；2025 年 9 月末应付账款较 2024 年末减少 14,041,339.06 元，减幅为 4.70%。主要是

由于公司现金流有所改善，公司及时与供应商结算了款项。

（7）归属于母公司所有者的净资产、归属于母公司所有者的每股净资产

2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，公司归属于母公司所有者的净资产分别为 533,801,101.90 元、537,298,789.46 元和 537,693,700.54 元。其中，2024 年末归属于母公司所有者的净资产较 2023 年末增加 3,497,687.56 元，增幅为 0.66%；2025 年 9 月末归属于母公司所有者的净资产较 2024 年末增加 394,911.08 元，增幅为 0.07%。2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，归属于母公司所有者的每股净资产分别为 4.87 元/股、4.90 元/股和 4.90 元/股。这是由于 2024 年和 2025 年 1-9 月，公司净利润变动较少，因此归属于母公司所有者的净资产和归属于母公司所有者的每股净资产变动较少。

（8）资产负债率

2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，公司资产负债率分别为 46.87%、49.82%和 47.78%。其中，2024 年末公司资产负债率较 2023 年末增加 2.95%，2025 年 9 月末资产负债率较 2024 年末减少 2.04%。公司资产负债率总体较为平稳。

（9）流动比率、速动比率

2023 年、2024 年、2025 年 1-9 月，公司流动比率分别为 1.75、1.74 和 1.81，速动比率分别为 1.32、1.30 和 1.31。公司流动比率和速动比率变动较小，较为稳定。

2、利润表主要数据和指标分析

（1）营业收入

2023 年、2024 年、2025 年 1-9 月，公司营业收入分别为 516,710,438.04 元、474,262,549.51 元和 297,584,180.91 元。其中，2024 年度营业收入较 2023 年度减少 42,447,888.53 元，减幅为 8.22%，这主要是受到仪表类产品收入下降的影响；2025 年 1-9 月营业收入较上年同期（2024 年 1-9 月营业收入为 304,822,420.95 元）减少 7,238,240.04 元，减幅为 2.37%。这主要是受到软件系统集成项目验收进度的影响。

（2）归属于母公司所有者的净利润

2023 年、2024 年、2025 年 1-9 月，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 40,685,442.92 元、13,683,573.60 元和 158,902.99 元。其中，2024 年度归属于母公司所有者的净利润较 2023 年度减少 27,001,869.32 元，减幅为 66.37%，主要是由于毛利下降了 14,587,227.00 元，信用减值损失增加了 7,320,354.21。毛利下降主要是受到收入减少的影响。

响，信用减值损失增加主要是由于应收账款坏账余额增加。2025 年 1-9 月归属于母公司所有者的净利润较同期（2024 年 1-9 月归属于母公司所有者的净利润为 2,009,234.39 元）减少 1,850,331.40 元，减幅为 92.09%，主要是由于：毛利较同期减少 10,426,687.83 元，但同时信用减值损失和财务费用分别减少了 3,882,232.97 元和 2,939,932.08 元。毛利下降主要是由于售后成本增加，使得当期毛利率下降。信用减值损失的减少是由于当期现金流有所改善，应收账款余额减少。财务费用的减少主要是受到当期汇兑损益的影响。

（3）毛利率

2023 年、2024 年、2025 年 1-9 月，公司的毛利率分别为 29.15%、28.68%和 23.95%，毛利率逐年下降。2024 年毛利率下降主要是由于硬件成本增加所致，2025 年 1-9 月毛利率下降主要是由于售后成本增加所致。

（4）每股收益、加权平均净资产收益率

2023 年、2024 年、2025 年 1-9 月，公司每股收益分别为 0.37 元、0.12 元、0.00 元，公司加权平均净资产收益率分别为 7.78%、2.55%和 0.03%，公司每股收益和加权平均净资产收益率逐年下降。这是由于公司净利润持续下降，造成每股收益及加权平均净资产收益率相应下降。

3、现金流量表主要数据和指标分析

2023 年、2024 年、2025 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,057,761.50 元、-57,948,305.81 元和 -23,460,844.72 元，公司每股经营活动产生的现金流量净额分别为 0.05 元/股、-0.53 元/股和 -0.21 元/股。2024 年公司经营活动产生的现金流量净额较 2023 年减少 63,006,067.31 元，这主要是由于销售商品、提供劳务收到的现金减少所致；2025 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期（2024 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量净额 -45,927,903.67 元）增加了 22,467,058.95 元，这主要是由于应收账款收款情况转好，销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。

二、发行计划

（一）发行目的和发行总额

为了更好地满足公司的发展需要，增强公司的资本实力和抗风险能力，巩固和提高

公司竞争力，促进公司持续稳定发展，满足公司业务发展对资金的需求，公司决定进行本次优先股定向发行。

本次拟定向发行不超过 35.00 万股优先股，计划募集资金不超过 3,500.00 万元，所募集资金将全部用于超声波智能流量仪表的研发和产业化。计量仪表当前正处在由机械计量向全电子计量升级换代的历史机遇期，市场增长空间巨大，超声波仪表计量产业正值风口。该项目的建设将研发出具有自主知识产权的超声波智能流量仪表、核心计量组件和瞬时流量法校表装置并实现相关产品的产业化，将有望提高公司的盈利能力，有利于实现股东利益最大化。

（二）发行方式

本次发行将采取向合格投资者定向发行的方式，一次发行完毕。经全国中小企业股份转让系统审核后按照相关程序进行股份登记。

（三）发行对象

本次发行属于发行对象确定的发行。

本次拟定向发行的优先股为发行对象确定的发行，发行对象为符合《试点办法》和其他法律法规规定的合格投资者，发行对象为一名合格投资者，投资者以现金认购本次发行优先股全部股份。	
本次优先股的发行对象为山东财金，具体情况如下：	
1、基本情况	
名称	山东财金科技投资发展中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91370100MACMLLP260
企业类型	有限合伙企业
住所	济南市历下区经十路北侧、解放东路南侧 CBD 中央广场 17#地块项目（一期）A 塔
成立日期	2023 年 6 月 26 日
营业期限	2023 年 6 月 26 日至无固定期限
出资额	350,100 万元
执行事务合伙人	山东省财金资本管理有限公司
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外项目

	外，凭营业执照依法自主开展经营活动)
发行对象的股权结构如下：	
山东省财政厅 92.03% 山东省财欣资产运营有限公司 7.79% 山东省财金投资集团有限公司 99.39% 山东省财金乡村振兴有限公司 0.61% 山东省财金资本管理有限公司 99.97% 山东省财金资产管理有限公司 0.03% 山东财金科技投资发展中心(有限合伙)	
2、投资者适当性 (1) 符合《非上市公众公司监督管理办法》第四十三条与《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》的要求 根据《非上市公众公司监督管理办法》及《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》规定，公司本次发行对象符合中国证监会及股转公司关于投资者适当性制度的有关规定。 (2) 不属于失信联合惩戒对象 截至本说明书出具之日，公司本次优先股发行对象山东财金不存在被列入失信被执行人的情形，不存在《全国中小企业股份转让系统诚信监督管理指引》中提及的失信联合惩戒对象的情形。 (3) 不属于《监管规则适用指引——非上市公众公司类第1号》所定义的持股平台 本次发行对象的主营业务为股权投资，有实际经营业务，不属于《监管规则适用指引——非上市公众公司类第1号》所定义的持股平台，符合投资者适当性管理要求，可以参与本次认购。	

（4）发行对象不属于公司核心员工

本次发行对象不属于公司核心员工。

（5）发行对象不属于私募基金

本次发行对象不属于私募基金。

3、关联关系

本次发行对象与公司、董事、监事、高级管理人员、股东不存在关联关系。

认购信息：

序号	发行对象	发行对象类型			认购数量 (股)	认购金额 (元)	认购方式
1	山东财金	新增投资者	非自然人投资者	普通非金融类工商企业	350,000	35,000,000.00	现金
合计	-	-			350,000	35,000,000.00	-

本次发行对象认购资金来源于自有资金，不存在委托持股情况，认购资金来源合法合规。

（四）现有股东认购安排

截至本次优先股发行前，公司现行有效的《公司章程》第十七条中约定，公司采用公开或非公开方式发行股票，现有股东在同等条件下对发行的股份无优先认购权。

（五）票面金额

100

（六）发行价格或定价原则

本次发行的优先股按票面金额平价发行。

（七）发行优先股股票的种类、数量及预计募集资金总额

本次发行证券的种类为在境内发行的人民币优先股。本次定向发行的优先股的种类为浮动股息率、可累积、非参与、设回售及赎回条款、不可转换为普通股的在境内发行的人民币优先股。

本次拟发行的优先股总数为不超过 35.00 万股（含 35.00 万股），预计募集资金金额为不超过人民币 3,500.00 万元（含 3,500.00 万元）。本次发行的优先股不超过公司普通股股份总数的 50%，筹资金额不超过发行前净资产的 50%。

（八）优先股限售情况

序号	名称	认购数量 (股)	限售数量 (股)	法定限售数量 (股)	自愿锁定数量 (股)
1	山东财金	350,000	0	0	0
合计	-	350,000	0	0	0

本次发行的优先股不设限售期。

（九）募集资金用途及募集资金的必要性、合理性、可行性

募集资金用途	拟投入金额（元）
项目建设	35,000,000.00
合计	35,000,000.00

本次募集资金的使用主体为青岛积成，本次募集资金的用途为超声波智能流量仪表的研发和产业化项目的建设。

本次发行募集资金用途不涉及股权收购。公司不会将本次优先股认购款用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人等财务性投资，不会用于直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，不会用于偿还股东债务，不会用于非经营性支出或者与公司主营业务不相关的其他经营性支出等。

1. 募集资金用于项目建设

本次发行募集资金中有 35,000,000.00 元拟用于超声波智能流量仪表的研发和产业化项目建设。

超声波智能流量仪表的研发和产业化项目将聚焦超声波流量计量关键技术瓶颈，研究

时差法流体仿真模型、超声波流量计量核心算法与芯片固件、换能器的计量属性和匹配算法等关键技术，开发完成高精度超声波智能水表、超声波智能燃气表、超声波水、气计量核心组件和瞬时流量法的全自动校表装置并实现产业化，提升超声波智能仪表的计量精度与稳定性，实现批量高效的生产制造，推动水表产品升级换代。		
项目总投资 5,000.00 万元，项目资金需求测算如下：		
类别	明细	预测金额 (万元)
设备费	水表校表检定装置	144.00
	水表流水线	262.50
	气表流水线	107.00
	水表实验室设备	127.50
	气表实验室设备	41.00
	信息化设备	30.00
	小计	712.00
材料费用	结构件	1,553.50
	电池	239.00
	电子器件	597.50
	小计	2,390.00
知识产权、认证	知识产权、认证	50.00
租赁费	租赁费	348.00
差旅费	差旅费	108.60
人工费	人工费	1,361.40
模具费	模具费	30.00
合计		5,000.00
本次募集资金 3,500.00 万元将全部投入此项目，投入安排如下：		
序号	明细用途	拟投入金额(万元)
1	购买材料	2,390.00
2	购买设备	712.00
3	厂房租赁	348.00
4	其他费用	50.00
合计		3,500.00
该项目的投入符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。		

2. 请结合募集资金用途，披露本次发行募集资金的必要性、合理性、可行性

全球计量仪表正从机械计量向全电子计量升级，国内智能水表、燃气表市场需求旺盛，市场增长空间巨大。公司在超声波技术、物联网技术、软件技术、智能制造等方面，有着

丰富的技术基础和行业应用积累，自主研发能力强。通过该项目的建设，将研发出具有自主知识产权的超声波智能流量仪表、核心计量组件和瞬时流量法校表装置并实现相关产品的产业化。

优先股作为混合性资本工具，能较好满足公司业务发展所带来的资金需求，有助于提高公司的财务杠杆，提高公司净资产收益率，使公司通过较低的成本获得融资，满足公司业务对资金的需求，实现股东利益最大化。

发行人超声波智能流量仪表的研发和产业化项目建设具备可行性：

1. 从技术可行性上，超声波智能水表的研发需要一定研发基础和技术成熟度，目前超声波智能水表的关键核心技术“基于成熟芯片硬件基础的自有固件的研究与开发”“换能器的计量属性和匹配算法的研究”“整机性能及耐久性指标研究”均已达到较高的技术成熟度，为后续规模化生产提供可靠支撑。

2. 从市场需求上，超声波智能水表相较传统机械水表，在计量精度、使用寿命、免维护、宽量程适应性、双向计量及远程数据交互等方面优势显著，替代传统机械表已成为社会发展的必然趋势。经充分市场调研与分析，其在节水管理、远程监控、数据分析及漏损防控等领域具备强劲的市场需求。同时，海外市场对于超声波水表的需求量与日俱增，但碍于本土生产力和相关技术成果有限，因此无法满足日渐增长的市场需求，处于供给远远小于需求的状态。发行人将充分利用研究成果，解决超声波水表技术难题，以技术优势和先进的水表产品打开海外水表市场。

3. 从产业链配套上，超声波智能水表的产业化涉及传感器制造、芯片研发、计量算法、数据通信、物联网接入等环节。发行人为国内领先的智慧水表、燃气表制造商，亦是水表行业的技术引领者与产业化推动者，拥有多个省部级科技创新平台，科研综合实力雄厚。为保障项目顺利实施，发行人已与国内外知名单位建立战略合作，围绕传感器技术、计量算法、数据通信及物联网接入开展协同攻关，确保产业链技术配套的稳定性与可持续性。

4. 从政策支持上，近年来我国有关部委、省市有关部门陆续出台多项政策，如：《国务院关于印发计量发展规划（2021—2035 年）的通知》（国发[2021]37 号）、《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》（国发[2024]7 号）、《关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》《山东省人民政府关于贯彻落实〈计量发展规划（2021—

2035 年）>的实施意见》（鲁政发[2022]15 号）、《关于质量基础设施助力产业链供应链质量联动提升的指导意见》（国市监质发[2024]6 号）、《计量支撑产业新质生产力发展行动方案（2025—2030 年）》（国市监计量发[2025]59 号）等，大量政策文件的支持，为以后超声波智能水表的产业化指明了路径和方向，对产业发展有重大的支撑作用。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类》（2018），发行人产业属于“2.1.4 其他智能设备制造”中的“4016*供应用仪器仪表制造”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，发行人本次超声波智能流量仪表的研发和产业化项目不属于限制类和淘汰类产业。

发行人超声波智能流量仪表的研发和产业化项目已经取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码 2601-370171-89-02-483639。

综上，本次募集资金拟用于超声波智能流量仪表的研发和产业化项目，项目建设具备可行性，不存在违法违规情况，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。

（十）本次发行募集资金专项账户的设立情况以及保证募集资金合理使用的措施

1、募集资金内控制度、管理制度的建立情况

公司已制定《募集资金管理制度》，规定了募集资金存储、使用、监管和责任追究制度，明确募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露要求。

2、募集资金专项账户的开立情况

公司董事会将为本次发行设立募集资金专项账户，该募集资金专项账户作为认购账户，不会存放非募集资金或用作其他用途。

3、签订募集资金三方监管协议的相关安排

公司将会在本次发行认购结束后验资前，与主办券商、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，对本次发行的募集资金进行专户管理。

（十一）本次发行是否需要经中国证监会注册

截至 2026 年 2 月 24 日，公司在册股东 88 人，本次发行新增投资者 1 人，本次发行后股东人数不超过 200 人，本次发行属于《非上市公众公司监督管理办法》中第四十九条规定的豁免注册的情形。本次定向发行由全国股转公司自律管理，豁免中国证监会注册。

（十二）本次发行涉及的主管部门审批、核准或备案事项情况

1、发行对象需要履行的主管部门的审批、核准或备案程序

本次发行对象山东财金属于国有及国有控股企业、国有实际控制企业，不属于外商投资企业，无需履行国资或外资等相关主管部门的审批、核准或备案程序。

发行对象山东财金认购本次发行优先股的审批程序如下：

山东财金的执行事务合伙人为山东省财金资本管理有限公司，山东省财金资本管理有限公司的控股股东为山东省财金投资集团有限公司，实际控制人为山东省财政厅。**根据山东财金的合伙协议，对外投资不属于合伙人会议决议事项，由执行事务合伙人决定并执行。**2025年4月25日，山东省科学技术厅发布了《关于组织开展2025年度省科技股权投资项目申报工作的通知》，该通知中明确了项目的申报范围、条件、程序和有关政策，青岛积成根据通知要求进行了申报。青岛积成的项目获得山东省科学技术厅审核通过，山东省科学技术厅将财政资金股权投资科技股权项目等事项通知了山东省财金投资集团有限公司，山东省财金投资集团有限公司接到通知后安排山东省财金资本管理有限公司组织召开了总经理办公会议，研究财政资金股权投资科技股权项目等事项，会议确定了对青岛积成进行股权投资的事项。

《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产交易监督管理办法》《企业国有资产评估管理暂行办法》《国有资产评估管理若干问题的规定》等法律法规均未对国有出资的有限合伙企业以货币资产对外投资是否需要履行国资监管部门审批、评估、备案等国资管理程序作出明确规定。国务院国有资产监督管理委员会于2021年11月26日在“互动交流”栏目下回复“我委现行企业国有资产监督管理制度未对有限合伙企业的投资项目是否需要评估作出规定”；2022年4月28日在“互动交流”栏目下回复“二、《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委财政部令第32号，以下简称32号令）规范的对象是国有及国有控股或实际控制的公司制企业，有限合伙企业不在32号令规范范围内”。综上，上述法规均未要求国有出资的有限合伙企业以货币资产对外投资需要履行国资监管部门审批、评估、备案等国资管理程序。

综上所述，发行对象参与本次定向发行已由执行事务合伙人总经理办公会议审议通过，并通过了山东省科学技术厅审核，履行了必要的决策程序，除此之外，无需履行其他

审批、评估、备案等国资管理程序，无需履行外资等主管部门审批、核准或备案程序。

2、发行人需要履行的主管部门的审批、核准或备案程序

公司不属于国有及国有控股企业、国有实际控制企业，本次发行公司无需履行国资主管部门审批、核准或备案等程序；公司为内资企业，本次发行公司无需履行外资相关主管部门的审批、核准或备案等程序。

（十三）本次优先股发行后公开转让的安排

非上市公众公司定向发行的优先股可以在全国中小企业股份转让系统转让，转让范围仅限合格投资者。

（十四）表决权差异安排

公司不存在特别表决权安排。

（十五）挂牌公司股权质押、冻结情况

截至本发行说明书出具之日，公司持股 5%以上股东不存在股份质押、冻结情况，不存在因股份质押、冻结导致公司控制权变动的潜在风险。

三、优先股条款

（一）优先股股东参与利润分配的方式

1、票面股息率或其确定原则

本次发行优先股为浮动股息率，按照本次发行优先股应被全部或部分回售或赎回上一月中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率（以下简称“LPR”）的 110%确定。原则上首个计息期间的股息率为计息起始日当年年末 LPR（即 12 月 LPR）的 110%，首个计息期间后的完整计息年度的股息率为年末 LPR（即 12 月末 LPR）的 110%，最后一期计息期间的股息率为优先股应被全部（部分）回售或赎回上一月 LPR 的 110%。后期赎回或回售时，按全部或部分回售或赎回上一月 LPR 的 110%确定，并进行因与以前年度股息率不同计提分配股息差额的调整。上述适用的一年期 LPR 的 110%高于挂牌公司当年最近两个会计年度的年均加权平均净资产收益率的，则对应计

息期间应以**青岛积成**当年最近两个会计年度的年均加权平均净资产收益率作为票面股息率。

股息计算公式为：优先股股东持有的优先股票面总金额*当年约定支付票面股息率*计息周期内实际自然天数 / 365。

2、股息发放的条件

（1）优先股存续期间，发行人每年度在依法弥补亏损、提取法定公积金后有可分配利润的情况下，可以优先向优先股股东发放股息。发行人向优先股股东发放股息的顺序在普通股股东之前。前述股息发放条件所依据的财务报表口径按照发行人公开披露的年度财务报告为准（可分配利润以年度财务报告之母公司财务报表和合并财务报表孰低为依据，下同）。

（2）本次发行优先股股息的派发由发行人股东会审议决定。股东会授权董事会具体实施全部优先股股息的宣派和支付事宜；若涉及本次优先股股息的部分或全部递延，则该等事宜仍需由股东会审议批准，且应在股息支付日前至少 10 个工作日通知优先股股东，前述股息递延不构成违约。发行人应确保其向优先股股东完全派发优先股约定的股息前，不得向普通股股东分配利润。

（3）在股息支付日前 12 个月内发生以下情形之一，**优先股股东**有权主张强制支付股息：

- 1）发行人向普通股股东支付股利；
- 2）减少注册资本（因股权激励计划导致需要回购并注销股份的，或通过发行优先股赎回并注销股份的除外）。

（4）除非发生强制付息事件，发行人股东会**有权决定将当期股息以及按本条款已经递延的所有股息推迟至下一期支付，且不受任何递延支付股息次数的限制，递延股息不重复计算利息；前述股息递延不构成发行人违约。发生强制付息事件时，股息支付的决策和实施程序，无需提交股东会审议。

3、股息支付方式

本次发行的优先股以现金方式支付优先股股息。首个计息起始日为发行对象认购款到账日。计息周期不足 12 个月的，股息计算公式为：优先股股东持有的优先股票面总金额*当年约定支付票面股息率*计息周期内实际自然日天数/365。

本次发行优先股的计息年度（期间）如下：

- （1）首个计息期间为自首个计息起始日起至当年末；
- （2）首个计息期间后的完整计息年度为每年的1月1日至该年的12月31日；
- （3）最后一期计息期间为1月1日起至本次发行优先股全部回售或赎回之日；
- （4）每年的付息时间为每年的5月31日。最后一期股息应当连同公司向**优先股股东**支付赎回价款和累积未支付的优先股股息一并支付。

若优先股缴款截止日后120个自然日公司仍未取得全国股转系统出具优先股备案登记文件，本次认购**发行对象**有权选择继续履行或不再履行《**优先股认购协议**》，**发行对象**选择不履行《**优先股认购协议**》时，发行人应向**发行对象**归还缴款，同时需向**发行对象**支付相应的资金管理费，管理费同银行同期存款利息。

优先股股东所获得股息、孳息收入的应付税项由优先股股东根据相关法律法规承担。

4、股息累积方式

本次发行的优先股采取累积股息支付方式，即优先股存续期间，经发行人股东会审议决定优先股的股息部分或全部递延时，在之前年度未向优先股股东足额派发的股息的差额部分，累积到下一年度。

累计未支付的优先股股息=优先股股东持有的优先股总金额*票面股息率-本年度已支付股息金额+过往年度未支付股息之和。

5、剩余利润分配

本次发行的优先股股东按照约定的票面股息率分配股息后，不再同普通股股东一起参加剩余利润的分配。

（二）优先股回购条款

1、赎回权及回售权的行使主体

发行人拥有本次发行优先股股票的赎回权，**优先股股东**拥有本次发行优先股股票的回售权。

2、期满赎回及回售

发行人应当在优先股期限届满之日起30日内按照本次发行所登记的股份数一次性全部赎回优先股股东所持有的优先股股票，**优先股股东**应于收到发行人要求之日起全权配

合发行人在三个月内赎回并注销本次发行其持有的全部优先股。发行人应向**优先股股东**支付赎回款项、应付未付的股息。以发行人支付赎回款项当日为停止计息日期。

如发行人逾期不行使赎回权，**优先股股东**有权要求发行人按照本次发行所登记的股数一次性全部赎回其所持有的全部优先股股票。发行人应于收到**优先股股东**的回售通知之日起三个月内赎回并注销**优先股股东**所要求回售的优先股，并向**优先股股东**支付赎回款项、应付未付的股息。以发行人支付赎回款项当日为停止计息日期。

3、提前赎回及回售

（1）提前赎回

发行人有权提前行使赎回权，发行人向**优先股股东**提出书面提前赎回申请，**优先股股东**应于收到发行人提前赎回通知之日起三个月内配合发行人赎回本次发行的全部或部分优先股。发行人应向**优先股股东**支付赎回款项、应付未付的股息。发行人支付赎回款项当日为停止计息日期。

（2）提前回售

发行人如发生以下情形的，**优先股股东**有权在知道以下情形发生之日起两年内，要求发行人在本次发行的优先股期限届满前部分赎回或一次性全部赎回其所持有的优先股，发行人应于收到**优先股股东**的提前回售通知之日起三个月内赎回并注销**优先股股东**所要求回售的优先股，并向**优先股股东**支付赎回款项、应付未付的股息。以发行人支付赎回款项当日为停止计息日期。具体情况如下：

1) 发行人未经**优先股股东**同意修改章程中与优先股相关的内容；

2) 发行人一次或累计减少发行人注册资本超过百分之十；

3) 发行人合并、分立、解散、清算、歇业、重大债务重组或变更公司形式；

4) 发行人未经**优先股股东**同意再次发行优先股；

5) 未经**优先股股东**同意，发行人进行大额举债、大额对外投资、大额对外担保、向其他方提供大额借款或实施其他足以影响**优先股股东**权益的行为，大额指单笔金额超出发行人最近一期经审计净资产 20%；

6) 发行人严重违反国家相关法律法规、部门规章及规范性文件，《**优先股认购协议**》及公司章程的规定；

7) 未经**优先股股东**同意，擅自变更认购款的使用用途且经**优先股股东**通知后 15 日内

仍未纠正的；或者发行人收到认购款 6 个月后，仍未开展实质性业务或既定目标实现进度缓慢，难以按期达到投资目标；

8)发生认购款支持的投资项目验收未通过等导致投资目标无法实现等风险事项；

9)投资项目核心管理团队、技术团队或公司经营策略、经营状况发生重大不利变化，无法继续按约定实现正常目标；

10)发行人发生被诉标的额超过公司上一年度净资产 50%的诉讼或仲裁案件的；

11)发行人主营业务发生实质性调整或控股股东或实际控制人发生实质性变化的；

12)发行人公司经营状况发生重大变化，或出现重大诚信问题，或被列入失信被执行人名单的，或出现被执行案件，或发行人的法定代表人被限制高消费，对**优先股股东**权益产生不利影响的。

13)发行人其他股东要求公司或其他回购义务人回购公司股份的；

14)除发行人提交给**优先股股东**的经审计的财务报表及发行人在全国股转系统公开披露的公告反映的债务外，发行人在**优先股股东**投资前存在任何应披露而未披露的已发生或潜在的债务和责任（包括但不限于合同债务、侵权之债、因担保产生的或然债务及相关主管部门给予的各种行政罚款等）；

15)其他重大风险或经营变化事项，**优先股股东**认为严重影响投资目标实现或威胁**优先股股东**利益的；

16)山东省政府调整相关股权投资管理政策、或者**优先股股东**发生重大变化等，山东省财政厅或省科技厅等行政主管部门要求**优先股股东**退出的。

若出现第 1)-14)种情形，发行人需以书面形式于十个工作日内通知**优先股股东**关于触发提前回售条款的相关情形。

若出现第 15)-16)种情形，**优先股股东**需在知道相关情形发生以后的 6 个月内书面通知发行人关于触发提前回售条款的相关情形。同时，**优先股股东**在确定行使回售权后，须以书面形式通知发行人，双方需配合完成后续回售相关程序。

上述情形均适用于本次发行对象以及通过转让安排获取优先股的新股东。

4、赎回与回售价格及其确定原则

本次发行的优先股赎回及回售价格原则上为每股优先股票面金额 100 元加累计未支付利息，即每股优先股赎回及回售价格=优先股票面金额+累计未支付股息。赎回期及回售

期的股息计算方式同股息累计方式保持一致。

5、赎回及回售事项的授权

发行人的股东会授权董事会依据相关法律法规、全国股转系统业务规则的要求，确定赎回及回售条件是否成就，决定是否实施优先股赎回及回售，并全权办理赎回及回售相关的事宜。

6、赎回及回售方式

本次发行优先股的赎回及回售应以现金形式进行。发行人承诺：届时按照**优先股股东**的要求配合签署一切必要的文件或履行所有必要的程序以确保**优先股股东**上述权利的实现。

（三）表决权限制

1、除法律法规或发行人章程规定以及《**优先股认购协议**》约定的需由优先股股东表决的事项外，优先股股东无请求、召集、主持、**出席或委派股东代理人出席**股东会的权利，无表决权。

2、出现以下情形之一的，发行人召开股东会会议应当通知**优先股股东**，并遵循《公司法》及发行人章程通知普通股股东的规定程序：

- (1) 修改发行人章程中与优先股相关的内容；
- (2) **一次或累计减少发行人注册资本超过百分之十；**
- (3) 发行人合并、分立、解散或变更公司形式；
- (4) 再次发行优先股；
- (5) 法律法规、规范性文件及公司章程规定的其他情形。

发行人召开股东会涉及审议上述事项的，应遵循《公司法》及《公司章程》规定的通知普通股股东的程序通知**优先股股东**，**优先股股东**有权出席股东会，就上述事项与普通股股东分类表决，其所持每一优先股有一表决权，但发行人持有的本公司优先股没有表决权。

上述事项决议，除须经出席会议的发行人普通股股东（含表决权恢复的优先股股东）所持表决权的三分之二以上通过外，还须经出席会议的优先股股东（不含表决权恢复的优先股股东）所持表决权的三分之二以上通过。

（四）表决权恢复

1、表决权恢复条款

发行人累计三个会计年度或连续两个会计年度未按约支付优先股股息的，自发行人股东会批准当年不按约定分配利润的方案次日起，**优先股股东**有权出席股东会与普通股东共同表决，即表决权恢复，每股优先股股份享有对应的表决权，直至发行人全额支付所欠股息。

2、表决权恢复的模拟转股比例及确定原则

发行人发生表决权恢复时，模拟转股数量的计算方式 $Q=V/P$ 。其中， V 为模拟转股涉及的优先股的票面总金额； P 为截至发生模拟转股时经累积调整后的有效的模拟转股价格，如自本期优先股发行后未发生任何调整，则 P 等于初始模拟转股价格，优先股的初始模拟转股价格为发行人本次发行时最近一期经审计的公司普通股每股净资产。恢复的表决权数量为以去尾法取一的整数，如果发生除权除息，则模拟转股数量相应调整。

在发行人董事会通过本次优先股方案之日起，当发行人因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因发行人发行的带有可转为普通股条款的融资工具转股而增加的股本）或配股等情况使发行人普通股股份发生变化时，将按下述公式进行表决权恢复时模拟转股价格的调整：

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+n)$

增发新股或配股： $P1=P0*[N+Q*(A/M)]/(N+Q)$

其中： $P0$ 为调整前有效的模拟转股价格， n 为该次送股率或转增股本率， Q 为该次增发新股或配股的数量， N 为该次增发新股或配股前发行人普通股总股本数， A 为该次增发新股价或配股价， M 为增发新股或配股新增股份公告前一交易日普通股收盘价， $P1$ 为调整后有效的模拟转股价格。

发行人出现上述普通股股份变化的情况时，将对表决权恢复时的模拟转股价格进行相应的调整，并按照规定进行相应信息披露。

发行人股份及股东权益发生变化从而可能影响**优先股股东**的权益时，发行人将按照公平、公正、公允的原则，保护**优先股股东**和普通股股东权益，视具体情况调整表决权恢复时的模拟转股价格。

本次发行优先股表决权恢复时的模拟转股价格不因发行人派发普通股现金股利的行为而进行调整。

3、恢复条款的解除

表决权恢复后，当发行人已全额支付累积尚未支付的股息的，则自全额付息之日起，**优先股股东**根据表决权恢复条款取得的表决权即终止，但法律法规、《公司章程》另有规定的除外。后续如再次触发表决权恢复条款的，**优先股股东**的表决权可以重新恢复。

（五）清算偿付顺序及清算方法

发行人因解散、破产等原因进行清算时，其在按照《公司法》和《中华人民共和国企业破产法》有关规定进行清偿后的剩余财产，应按照股东持有的股份类别及比例进行分配。即发行人在向普通股股东分配剩余财产时，应当优先向优先股股东支付票面金额与以前年度累积及当年已决议但尚未支付的股息之和。若剩余财产分配时，除本次发行优先股股东外还存在其他优先股股东，且公司剩余财产不足以支付全部优先股股东的上述本金、股息，则发行人应根据我国相关法律法规，按照优先股股东之间的持股比例分配。公司在向全部优先股股东支付完毕应分配剩余财产后，方可向普通股股东分配剩余财产。

（六）评级安排

本次发行的优先股无评级安排。

（七）担保安排

发行人董事长韩飞舟就发行人在《优先股认购协议》项下应履行的赎回对发行对象持有的全部优先股的义务提供不可撤销的连带责任保证担保。

（八）优先股股东知情权

优先股股东有权查阅、复制公司及全资子公司的章程、股东名册、股东会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告。

（九）本次发行决议的有效期

本次发行优先股决议有效期为自股东会审议通过之日起十二个月。

（十）优先股转换为普通股的条款

本次优先股发行不可转换为普通股。

四、非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况

本次发行不涉及非现金资产认购，不涉及募集资金用于购买资产。

五、已发行在外优先股的简要情况

截至本次优先股发行前，公司不存在已发行在外的优先股。

六、本次定向发行对申请人的影响

（一）本次定向发行对公司经营管理的影响

本次定向发行优先股募集资金总额不超过 3,500.00 万元（含 3,500.00 万元），将用于超声波智能流量仪表的研发和产业化。优先股股东对公司的一般经营决策事项无参与权。本次定向发行完成后，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不会发生重大不利变动，股权结构及公司治理结构不会发生显著变化，不会给公司经营管理带来不利影响。本次定向发行将增加公司营运资金，优化财务结构，有利于公司长期稳定发展。

（二）本次定向发行后公司财务状况、盈利能力、偿债能力及现金流量的变动情况

公司将本次发行的优先股确认为金融负债，且本次发行的优先股的存续期大于 1 年，因此在资产负债表上应确认为一项非流动负债。本次发行后，公司流动资产和非流动负债分别增加了 3,500.00 万元。

以截至 2024 年 12 月 31 日经审计的资产负债数据为基准，该时点的资产负债变化如下：

项目	发行前	发行后	变化
资产总额（万元）	107,066.73	110,566.73	3,500.00
流动资产（万元）	88,399.76	91,899.76	3,500.00
非流动资产（万元）	18,666.98	18,666.98	-

负债总额（万元）	53,336.85	56,836.85	3,500.00
流动负债（万元）	50,901.68	50,901.68	-
非流动负债（万元）	2,435.18	5,935.18	3,500.00

本次定向发行完成后，资产负债结构无重大变化。

本次定向发行优先股募集资金将用于超声波智能流量仪表的研发和产业化，优先股募集资金投入项目后将有望提升公司的盈利能力。

本次定向发行完成后，公司筹资活动产生的现金流量将有所增加。公司资金面整体更为充裕，资金压力减小，现金流量得以改善。

（三）本次发行对公司股本、净资产（净资本）、资产负债率、净资产收益率、归属于普通股股东的每股收益等主要财务数据和财务指标的影响

以截至 2024 年 12 月 31 日经审计的挂牌公司财务数据为基准，该时点主要财务数据和财务指标变化如下：

项目	发行前	发行后	变化
普通股股本（万股）	10,967.00	10,967.00	-
优先股股本（万股）	-	35.00	35.00
净资产（万元）	53,729.88	53,729.88	-
资产负债率（合并）	49.82%	51.41%	1.59%
加权平均净资产收益率	2.55%	2.55%	-
每股收益	0.12	0.12	-

1、对股本、净资产、加权平均净资产收益率和每股收益的影响

公司将本次发行的优先股确认为金融负债，因此优先股发行完成后，公司的普通股股本、净资产、加权平均净资产收益率和每股收益未发生变化。

2、对资产负债率的影响

公司将本次发行的优先股确认为金融负债，因此优先股发行完成后，公司流动资产和非流动负债分别增加 3,500 万元，这会使得公司的资产负债率上升 1.59%，增加幅度较小，资产负债率处于可控水平。

本次优先股发行完成后，公司的资产规模将有所上升。公司将积极采取各种措施有效使用募集资金，以获得良好的净资产收益率和每股收益。

（四）公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、关联交易和同业竞争等变化的情况

本次发行完成后，不会导致公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等发生变化。

（五）资产认购优先股的行为是否导致增加本公司的债务或者或有负债

本次优先股发行全部以现金方式认购，不涉及以资产认购。因此，本次优先股发行行为不会增加公司的或有负债。

（六）对公司的税务影响

根据《中华人民共和国企业所得税法》第十条的规定“.....在计算应纳税所得额时，下列支出不得扣除：（一）向投资者支付的股息、红利等权益性投资收益款项；.....”，本次发行的优先股发放的股息不在税前列支。如相关的法律法规发生变动，则本公司将根据主管税务部门的具体要求最终确定本次发行的优先股后续相关的税务处理。

（七）本次定向发行相关特有风险的披露

无。

七、本次定向发行对申请人普通股股东的影响

（一）本次定向发行对普通股股东权益的影响

1、对公司普通股股东投资报酬的影响

本次优先股发行完成后，公司的资产规模将有所上升，能较好满足公司业务发展所带来的资金需求。公司优先股募集资金带来的资产将投入新项目的建设，有望提升公司的盈利能力和净利润水平。因此，从长远看，公司普通股股东的投资报酬将会提升，普通股股东权益价值将升值。

2、对普通股表决权的影响

本次优先股发行完成后，公司的普通股股本未发生变化，一般情况下，普通股股东的投票表决权将不会被稀释。根据本次优先股的表决权恢复条款，在相关情况出现时，优先股股东有权出席股东会与普通股东共同表决，届时公司原普通股股东在股东会上所享有的表决权会相应被摊薄。

3、对普通股股东分红的影响

根据《指导意见》《试点办法》等规范性文件及《公司章程》的规定，优先股股东优先于普通股股东分配公司利润和剩余财产，且公司在确保向优先股股东完全支付约定的优先股股息之前，不得向普通股股东分配利润。因此，在净利润金额确定的情形下，公司普通股股东可享有的税后分红金额将会有所减少。

（二）本次定向发行对其他优先股股东权益的影响

截至本定向发行优先股说明书公告之日，公司无发行在外的优先股。因此，本次定向发行不存在对其他优先股股东权益影响的情形。

八、风险因素

（一）本次优先股的投资风险

1、不能足额派息的风险

本次优先股成功发行后，公司将为本次发行的优先股股东支付相应的股息。2023 年度、2024 年度、2025 年 1-9 月，归属于挂牌公司股东的净利润分别为 4,068.54 万元、1,368.36 万元和 15.89 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 505.78 万元、-5,794.83 万元、-2,346.08 万元。公司目前盈利能力呈下降趋势。若公司未来盈利能力出现大幅下滑或资金流紧张，公司可能存在不能向本次发行的优先股股东足额派息的风险。

2、表决权受限的风险

出现以下情形之一的，公司召开股东会会议应当通知优先股股东，并遵循《公司法》及公司章程通知普通股股东的规定程序：（1）修改公司章程中与优先股相关的内容；（2）一次或累计减少发行人注册资本超过百分之十；（3）公司合并、分立、解散或变更公司形式；（4）公司再次发行优先股；（5）法律法规、规范性文件及公司章程规定的其他情形。上述事项决议，除须经出席会议的公司普通股股东（含表决权恢复的优先股股东）所持表决权的三分之二以上通过外，还须经出席会议的优先股股东（不含表决权恢复的优先股股东）所持表决权的三分之二以上通过。除上述及表决权恢复情形外，优先股股东就股东会相关事项无表决权。因此，认购本次发行的优先股股东存在表决权被限制的风险。

3、回购风险

公司按约定向优先股**股东**赎回优先股，或者承兑**优先股股东**的回售要求，公司经营情况、财务状况可能影响发行人回购款项的支付能力，优先股可能发生不能支付回购款项情形，导致重大投资损失。

4、交易风险

优先股的交易市场通常不如普通股活跃，交易量较低，可能导致投资者在买卖时难以快速成交，或需要接受不利的价格。

5、优先股股东的清偿顺序风险

公司因解散、破产等原因进行清算时，公司财产在按照《公司法》《破产法》有关规定进行清偿后的剩余财产，将优先向优先股股东支付未派发的股息和公司章程约定的清算金额，可能导致因清偿顺序在债权人之后而剩余财产不足以清偿导致的投资损失风险。

6、担保风险

发行人董事长韩飞舟就发行人在《优先股认购协议》项下应履行的赎回对发行对象持有的全部优先股的义务提供不可撤销的连带责任保证担保。担保人目前具有担保能力，但不排除优先股存续期内保证人因偿还能力不足而使优先股股东存在利益受损的风险。

（二）发行人及原股东面临的与本次发行有关的风险

1、普通股股东分红减少的风险

根据《指导意见》《试点办法》等规范性文件及《公司章程》的规定，优先股股东优先于普通股股东分配公司利润和剩余财产。虽然本次定向发行优先股后，公司业务经营风险承受能力有望进一步提升，但是短期内，可能对普通股股东可供分配利润造成摊薄，可能导致普通股股东获得的分红相应减少。同时，公司在向优先股股东完全支付约定的股息之前，不得向普通股股东分配利润，普通股股东可能面临无法参与利润分配的风险。

2、普通股股东表决权被摊薄的风险

根据《指导意见》《试点办法》等规范性文件及《公司章程》的规定，若公司累计三个会计年度或连续两个会计年度未按约支付优先股股息的，自发行人股东会批准当年不按约定分配利润的方案次日起，**优先股股东**有权出席股东会与普通股东共同表决，即表决权恢复，每股优先股股份享有对应的表决权，直至发行人全额支付所欠股息。若出现上述条款所约定的情况，本公司优先股股东有权出席股东会与普通股股东共同表决，本公司普

普通股股东表决权将被摊薄，将对普通股股东对于本公司的控制能力以及重大事项的决策能力造成一定的影响。

3、分类表决的决策风险

根据《指导意见》《试点办法》等法规及修订后的《公司章程》的规定，出现下列情况时，优先股股东享有分类表决权：（1）修改公司章程中与优先股相关的内容；（2）一次或累计减少发行人注册资本超过百分之十；（3）公司合并、分立、解散或变更公司形式；（4）公司再次发行优先股；（5）法律法规、规范性文件及公司章程规定的其他情形。本次优先股发行完成后，对于上述事项，将由公司普通股股东和优先股股东进行分类表决，即该等事项除须经出席会议的普通股股东（含表决权恢复的优先股股东）所持表决权的三分之二以上通过外，还须经出席会议的优先股股东（不含表决权恢复的优先股股东）所持表决权的三分之二以上通过。该等分类表决安排为公司相关事项的决策增加了一定的不确定性。

4、普通股股东的清偿顺序风险

根据《指导意见》《试点办法》等法规的规定，公司因解散、破产等原因进行清算时，公司财产在分别支付清算费用、职工工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，将优先向优先股股东支付累计未派发的股息和票面金额，不足以支付的按照优先股股东持股占全部优先股的比例分配。按前述规定分配后，公司的剩余财产按照普通股股东持有的普通股占全部普通股的比例分配。因此本次优先股发行后，若公司发生解散、破产等事项，普通股股东在清偿顺序中所面临的风险将有所增加。

5、税务风险

根据《指导意见》和相关税务法规的规定，本次优先股发放的股息来自于公司可供分配的利润，不在所得税前列支。但公司不排除国家未来调整有关税务政策从而带来税务风险的可能。

九、本次优先股发行的会计处理

（一）本次发行优先股相关的会计处理方法

针对本次优先股的会计处理方法问题，公司董事会基于《企业会计准则》作出以下判断：根据财政部颁发的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计

准则第 37 号——金融工具列报》和《金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定》的要求，公司本次发行的优先股作为金融负债核算，主要原因如下：《优先股认购协议》约定，发行人拥有本次发行优先股股票的赎回权，**优先股股东**拥有本次发行优先股股票的回售权。如发行人逾期不行使赎回权，**优先股股东**有权要求发行人按照本次发行所登记的股数一次性全部赎回其所持有的全部优先股股票。根据会计准则的规定和《优先股认购协议》的规定，公司不能无条件的避免以交付现金或其他金融资产来履行该合同义务，该合同义务符合金融负债的定义。

同时，本次发行方案并未赋予优先股持有方在企业清算时按比例份额获得该企业净资产的权利。因此，该金融负债不满足会计准则关于“符合金融负债定义，但应当分类为权益工具的可回售工具”的相关条件。

综上，公司本次拟发行的优先股作为金融负债核算。

（二）本次发行的优先股发放的股息能否在所得税前列支及政策依据

根据《中华人民共和国企业所得税法》第十条的规定“.....在计算应纳税所得额时，下列支出不得扣除：（一）向投资者支付的股息、红利等权益性投资收益款项；.....”，本次发行的优先股发放的股息不在税前列支。如相关的法律法规发生变动，则本公司将根据主管税务机关的具体要求最终确定本次发行的优先股后续相关的税务处理。

（三）投资者与本次发行的优先股交易、股息发放、回购、转换等相关的税费、征收依据及缴纳方式

根据《国家税务总局执行口径的通知》（国税函[2001]84 号）的规定，个人独资企业和合伙企业对外投资分回的利息或者股息、红利，不并入企业的收入，而应单独作为投资者个人取得的利息、股息、红利所得，按“利息、股息、红利所得”应税项目计算缴纳个人所得税。以合伙企业名义对外投资分回利息或者股息、红利的，应按《通知》所附规定的第五条精神确定各个投资者的利息、股息、红利所得，分别按“利息、股息、红利所得”应税项目计算缴纳个人所得税。山东财金作为合伙企业，其投资本次优先股份获得的股息、红利等投资收益，应根据相关规定进行处理。

根据财政部、国家税务总局发布的《关于转让优先股有关证券（股票）交易印花税政

策的通知》（财税[2014]46号）的规定，在上海证券交易所、深圳证券交易所、全国中小企业股份转让系统买卖、继承、赠与优先股所书立的股权转让书据，均依书立时实际成交金额，由出让方按 0.1% 的税率计算缴纳证券（股票）交易印花税。因此，如果本次发行的优先股在全国中小企业股份转让系统转让，投资者按照股权转让书据，均依书立时实际成交金额，由出让方按 0.1% 的税率计算缴纳证券（股票）交易印花税。

优先股的回购与优先股转让适用的税费、征收依据及缴纳方式相同。本次优先股发行完成后，公司将根据财政、税务等部门的具体要求，确定本次优先股相关税费、征收依据及缴纳方式。

十、其他重要事项

（一）对外担保情况

报告期内，公司不存在对外担保的情况。

（二）未决诉讼和仲裁事项

报告期内，公司不存在对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的未决诉讼或仲裁事项。

十一、本次发行相关协议的内容摘要

（一）附生效条件的优先股认购协议的内容摘要

1. 合同主体、签订时间

本《青岛积成电子股份有限公司附条件生效的优先股认购协议》于 2025 年 12 月 30 日由以下各方在中国济南市签订：

1、山东财金科技投资发展中心（有限合伙）（下称“甲方”、“优先股股东”、“发行对象”）

2、青岛积成电子股份有限公司（下称“发行人”、“公司”、“乙方”）

2. 认购价格、认购方式、支付方式

2.2 票面金额、发行价格

本次发行的优先股每股票面金额为人民币 100.00 元，按票面金额平价发行。

2.4 认购方式及支付方式

（1）甲方同意按照 2.1 条确定的价格以现金认购方式认购乙方本次发行的优先股，本次发行认购款以货币方式支付，于下列条件成就或被甲方以书面形式作出豁免后，在乙方《优先股发行认购公告》约定的汇款时间内，甲方将全部认购款足额打入募集资金专用账户内。

1) 发行人所作出的陈述与保证于作出日直至甲方打款之日在任何实质方面均为真实、准确、完整并且不具有误导性；

2) 发行人董事会和股东会已经批准本次发行事项；

3) 发行人的业务经营、资产、财务、管理层、法律状况和经营的法规政策环境未发生重大不利变化；

4) 甲方已完成财务和法律尽职调查且尽职调查结果不存在影响本次发行的重大法律障碍，且本次发行符合法律政策、交易惯例或甲方的其它合理要求；尽职调查发现的问题得到有效解决或妥善处理；

5) 甲方已通过内部决策及上级行政主管部门对于本次发行的批准并履行完毕规定程序；

6) 各方已签署与本次发行紧密相关的其他交易文件（如有）；

7) 发行人的注册资本已足额缴纳；

8) 未发生发行人违反本协议的情形；

9) 不存在限制、禁止或取消本次发行的适用法律或者政府机构的判决、裁决、裁定、禁令或命令，也不存在任何已经或将要对本次发行产生不利影响的未决或经合理预见可能发生的诉讼、仲裁、判决、裁决、禁令或命令。

（2）乙方在收到甲方缴纳的本次发行的认购资金后，应当聘请会计师事务所进行验资，并在获得全国股转公司登记函后及时向中国证券登记结算有限责任公司北京分公司办理优先股初始登记。

（3）乙方设立专门的募集资金存放专户，应当将全部优先股认购资金划至该专户，发行认购款应严格用于发行人超声波智能流量仪表的研发和产业化项目，未经甲方同意及履行内部程序批准，不得用于前述约定之外的任何用途。

3. 合同的生效条件和生效时间

12.1 本协议经各方签署并加盖公章之日起成立，在以下条件均获得满足之首日起生效：

- （1）发行人公司董事会、股东会审议通过本次发行的具体方案和相关事宜；
- （2）发行人公司董事会、股东会批准本协议；
- （3）甲方就认购本次发行优先股事宜履行内部决策程序，并完成向山东省财政厅、科技厅等行政主管部门备案手续；
- （4）发行人就本次发行取得全国股转公司出具的无异议函。

4. 合同附带的任何保留条款、前置条件

除上述合同生效条件外，《优先股认购协议》未附带其他保留条款或前置条件。

5. 违约责任条款

13.1 本协议项下一方（下称“违约方”）不履行或不完全履行本协议规定的义务或违反本协议任何条款（包括但不限于违反其在本协议下做出的任何陈述、保证及承诺），其他方有权就其因此而遭受的所有直接和间接的损失、损害及所产生的诉讼、索赔等费用、开支（包括但不限于律师费、保全费、保全保险费等）要求违约方给予赔偿。

13.2 乙方未按约定办理本次发行验资、股份登记等申请手续，经甲方发出书面催告通知后 15 个工作日内仍未履行上述手续的，甲方有权单方解除本协议并要求乙方退还甲方已经缴纳的全部认购股款且按照年利率 10%另行向甲方支付该等退款在其账户期间的利息；但由于甲方未能积极配合导致乙方不能按约办理前述手续的，乙方不构成违约，不承担违约责任。

6. 优先股股东参与利润分配和剩余财产分配的相关约定

3.1 股息发放条件

（1）优先股存续期间，发行人每年度在依法弥补亏损、提取法定公积金后有可分配利润的情况下，可以优先向优先股股东发放股息。发行人向优先股股东发放股息的顺序在普通股股东之前。前述股息发放条件所依据的财务报表口径按照发行人公开披露的年度财务报告为准（可分配利润以年度财务报告之母公司财务报表和合并财务报表孰低为依据，下同）。

（2）本次发行优先股股息的派发由发行人股东会审议决定。股东会授权董事会具体实施全部优先股股息的宣派和支付事宜；若涉及本次优先股股息的部分或全部递延，则该等事宜仍需由股东会审议批准，且应在股息支付日前至少 10 个工作日通知优先股股东，前述股息递延不构成违约。发行人应确保其向优先股股东完全派发优先股约定的股息前，不得向普通股股东分配利润。

（3）在股息支付日前 12 个月内发生以下情形之一，发行对象有权主张强制支付股息：

- 1）发行人向普通股股东支付股利；
- 2）减少注册资本（因股权激励计划导致需要回购并注销股份的，或通过发行优先股赎回并注销股份的除外）。

（4）除非发生强制付息事件，发行人股东会决定将当期股息以及按本条款已经递延的所有股息推迟至下一期支付，且不受任何递延支付股息次数的限制，递延股息不重复计算利息；前述股息递延不构成发行人违约。发生强制付息事件时，股息支付的决策和实施程序，无需提交股东会审议。

3.2 股息支付方式

本次发行的优先股以现金方式支付优先股股息。首个计息起始日为发行对象认购款到账日。计息周期不足 12 个月的，股息计算公式为：优先股股东持有的优先股票面总金额*当年约定支付票面股息率*计息周期内实际自然日天数/365。

本次发行优先股的计息年度（期间）如下：

- （1）首个计息期间为自首个计息起始日起至当年末；
- （2）首个计息期间后的完整计息年度为每年的 1 月 1 日至该年的 12 月 31 日；
- （3）最后一期计息期间为 1 月 1 日起至本次发行优先股全部回售或赎回之日；
- （4）每年的付息时间为每年的 5 月 31 日。最后一期股息应当连同甲方向乙方支付赎回价款和累积未支付的优先股股息一并支付。

若优先股缴款截止日后 120 个自然日公司仍未取得全国股转系统出具的优先股备案登记文件，本次认购优先股股东有权选择继续履行或不再履行本协议，本次认购优先股股东选择不履行本协议时，发行人应向本次认购优先股股东即甲方归还缴款，同时需向甲方支付相应的资金管理费，管理费同银行同期存款利息。

优先股股东所获得股息、孳息收入的应付税项由优先股股东根据相关法律法规承担。

3.3 股息累计方式

本次发行的优先股采取累积股息支付方式，即优先股存续期间，经发行人股东会审议决定优先股的股息部分或全部递延时，在之前年度未向优先股股东足额派发的股息的差额部分，累积到下一年度。

累计未支付的优先股股息=优先股股东持有的优先股总金额*票面股息率-本年度已支付股息金额+过往年度未支付股息之和。

3.4 剩余利润分配

本次发行的优先股股东按照约定的票面股息率分配股息后，不再同普通股股东一起参加剩余利润的分配。

7. 优先股回购的相关约定

4.1 赎回权及回售权的行使主体

发行人拥有本次发行优先股股票的赎回权，发行对象拥有本次发行优先股股票的回售权。

4.2 期满赎回及回售

发行人应当在优先股期限届满之日起 30 日内按照本次发行所登记的股份数一次性全部赎回优先股股东所持有的优先股股票，发行对象应于收到发行人要求之日起全权配合发行人在三个月内赎回并注销本次发行其持有的全部优先股。发行人应向发行对象支付赎回款项、应付未付的股息。以发行人支付赎回款项当日为停止计息日期。

如发行人逾期不行使赎回权，发行对象有权要求发行人按照本次发行所登记的股数一次性全部赎回其所持有的全部优先股股票。发行人应于收到发行对象的回售通知之日起三个月内赎回并注销发行对象所要求回售的优先股，并向发行对象支付赎回款项、应付未付的股息。以发行人支付赎回款项当日为停止计息日期。

4.3 提前赎回及回售

（1）提前赎回

发行人有权提前行使赎回权，发行人向发行对象提出书面提前赎回申请，发行对象应于收到发行人提前赎回通知之日起三个月内配合发行人赎回本次发行的全部或部分优先

股。发行人应向发行对象支付赎回款项、应付未付的股息。发行人支付赎回款项当日为停止计息日期。

（2）提前回售

发行人如发生以下情形的，发行对象有权在知道以下情形发生之日起两年内，要求发行人在本次发行的优先股期限届满前部分赎回或一次性全部赎回其所持有的优先股，发行人应于收到发行对象的提前回售通知之日起三个月内赎回并注销发行对象所要求回售的优先股，并向发行对象支付赎回款项、应付未付的股息。以发行人支付赎回款项当日为停止计息日期。具体情况如下：

1) 发行人未经发行对象同意修改章程中与优先股相关的内容；

2) 发行人一次或累计减少发行人注册资本超过百分之十；

3) 发行人合并、分立、解散、清算、歇业、重大债务重组或变更公司形式；

4) 发行人未经发行对象同意再次发行优先股；

5) 未经发行对象同意，发行人进行大额举债、大额对外投资、大额对外担保、向其他方提供大额借款或实施其他足以影响发行对象权益的行为，大额指单笔金额超出发行人最近一期经审计净资产 20%；

6) 发行人严重违反国家相关法律法规、部门规章及规范性文件，本协议及公司章程的规定；

7) 未经发行对象同意，擅自变更认购款的使用用途且经发行对象通知后 15 日内仍未纠正的；或者发行人收到认购款 6 个月后，仍未开展实质性业务或既定目标实现进度缓慢，难以按期达到本协议投资目标；

8) 发生认购款支持的投资项目验收未通过等导致投资目标无法实现等风险事项；

9) 投资项目核心管理团队、技术团队或公司经营策略、经营状况发生重大不利变化，无法继续按约定实现正常目标；

10) 发行人发生被诉标的额超过公司上一年度净资产 50% 的诉讼或仲裁案件的；

11) 发行人主营业务发生实质性调整或控股股东或实际控制人发生实质性变化的；

12) 发行人公司经营状况发生重大变化，或出现重大诚信问题，或被列入失信被执行人名单的，或出现被执行案件，或发行人的法定代表人被限制高消费，对发行对象权益产生不利影响的；

13)发行人其他股东要求公司或其他回购义务人回购公司股份的；

14)除发行人提交给甲方的经审计的财务报表及发行人在全国股转系统公开披露的公告反映的债务外，发行人在甲方投资前存在任何应披露而未披露的已发生或潜在的债务和责任（包括但不限于合同债务、侵权之债、因担保产生的或然债务及相关部门给予的各种行政处罚等）；

15)其他重大风险或经营变化事项，发行对象认为严重影响投资目标实现或威胁发行对象利益的；

16)山东省政府调整相关股权投资管理政策、或者发行对象发生重大变化等，山东省财政厅或省科技厅等行政主管部门要求发行对象退出的。

若出现第 1) -14) 种情形，发行人需以书面形式于十个工作日内通知发行对象关于触发提前回售条款的相关情形。

若出现第 15) -16) 种情形，发行对象需在知道相关情形发生以后的 6 个月内书面通知发行人关于触发提前回售条款的相关情形。同时，发行对象在确定行使回售权后，须以书面形式通知发行人，双方需配合完成后续回售相关程序。

4.4赎回与回售价格及其确定原则

本次发行的优先股赎回及回售价格原则上为每股优先股票面金额 100 元加累计未支付利息，即每股优先股赎回及回售价格=优先股票面金额+累计未支付股息。赎回期及回售期的股息计算方式同股息累计方式保持一致。

4.5赎回及回售事项的授权

发行人的股东会授权董事会依据相关法律法规、全国股转系统业务规则的要求，确定赎回及回售条件是否成就，决定是否实施优先股赎回及回售，并全权办理赎回及回售相关的事宜。

4.6赎回及回售方式

本次发行优先股的赎回及回售应以现金形式进行。发行人承诺：届时按照发行对象的要求配合签署一切必要的文件或履行所有必要的程序以确保发行对象上述权利的实现。

8. 优先股股东表决权限制与恢复的约定

5.1表决权限制

（1）除法律法规或发行人章程规定以及本协议约定的需由优先股股东表决的事项外，优先股股东无请求、召集、主持、**出席或委派股东代理人出席**股东大会的权利，无表决权。

（2）出现以下情形之一的，发行人召开股东会会议应当通知发行对象，并遵循《公司法》及发行人章程通知普通股股东的规定程序：

- 1）修改发行人章程中与优先股相关的内容；
- 2）以任何形式减少发行人注册资本；
- 3）发行人合并、分立、解散或变更公司形式；
- 4）再次发行优先股；
- 5）发行人向全国股转系统申请终止挂牌或被全国股转系统强制终止挂牌（包含优先股和普通股）；
- 6）公司单笔对外担保金额或向其他方提供借款超过公司最近一期经审计净资产20%；
- 7）法律法规、规范性文件及公司章程规定的其他情形。

发行人召开股东会涉及审议上述事项的，应遵循《公司法》及《公司章程》规定的通知普通股股东的程序通知发行对象，发行对象有权出席股东会，就上述事项与普通股股东分类表决，其所持每一优先股有一表决权，但发行人持有的本公司优先股没有表决权。

上述事项决议，除须经出席会议的发行人普通股股东（含表决权恢复的优先股股东）所持表决权的三分之二以上通过外，还须经出席会议的优先股股东（不含表决权恢复的优先股股东）所持表决权的三分之二以上通过。

5.2 表决权恢复

（1）表决权恢复条款

发行人累计三个会计年度或连续两个会计年度未按约支付优先股股息的，自发行人股东会批准当年不按约定分配利润的方案次日起，发行对象有权出席股东会与普通股东共同表决，即表决权恢复，每股优先股股份享有对应的表决权，直至发行人全额支付所欠股息。

（2）表决权恢复的模拟转股比例及确定原则

发行人发生表决权恢复时，模拟转股数量的计算方式 $Q=V/P$ 。其中， V 为模拟转股涉及的优先股的票面总金额； P 为截至发生模拟转股时经累积调整后的有效的模拟转股价

格，如自本期优先股发行后未发生任何调整，则 P 等于初始模拟转股价格，优先股的初始模拟转股价格为发行人本次发行时最近一期经审计的公司普通股每股净资产。恢复的表决权数量为以去尾法取一的整数，如果发生除权除息，则模拟转股数量相应调整。

在发行人董事会通过本次优先股方案之日起，当发行人因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因发行人发行的带有可转为普通股条款的融资工具转股而增加的股本）或配股等情况使发行人普通股股份发生变化时，将按下述公式进行表决权恢复时模拟转股价格的调整：

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+n)$

增发新股或配股： $P1=P0*[N+Q*(A/M)]/(N+Q)$

其中： $P0$ 为调整前有效的模拟转股价格， n 为该次送股率或转增股本率， Q 为该次增发新股或配股的数量， N 为该次增发新股或配股前发行人普通股总股本数， A 为该次增发新股价或配股价， M 为增发新股或配股新增股份公告前一交易日普通股收盘价， $P1$ 为调整后有效的模拟转股价格。

发行人出现上述普通股股份变化的情况时，将对表决权恢复时的模拟转股价格进行相应的调整，并按照规定进行相应信息披露。

发行人股份及股东权益发生变化从而可能影响发行对象的权益时，发行人将按照公平、公正、公允的原则，保护发行对象和普通股股东权益，视具体情况调整表决权恢复时的模拟转股价格。

本次发行优先股表决权恢复时的模拟转股价格不因发行人派发普通股现金股利的行为而进行调整。

（3）恢复条款的解除

表决权恢复后，当发行人已全额支付累积尚未支付的股息的，则自全额付息之日起，发行对象根据表决权恢复条款取得的表决权即终止，但法律法规、《公司章程》另有规定的除外。后续如再次触发表决权恢复条款的，发行对象的表决权可以重新恢复。

9. 其他与定向发行相关的条款

2.5 存续期

本次发行优先股的存续期限为 3 年，自本次发行的优先股在中国证券登记结算有限

责任公司北京分公司完成优先股初始登记之日起算。如果存续期满前发行人申请延长存续期，经发行人、发行对象双方协商一致同意，存续期可以延长两年。存续期延长期间，关于股息计算、赎回及回售安排等事项继续按照《优先股认购协议》执行。

第十一条 税费承担本次发行相关的税费，除本协议另有约定外，由各方根据相关法律法规各自承担。

（二）附生效条件的优先股认购合同之补充协议的内容摘要

1、合同主体、签订时间

本《青岛积成电子股份有限公司附条件生效的优先股认购协议之补充协议》于 2026 年 2 月 5 日由以下各方在中国济南市签订：

山东财金科技投资发展中心（有限合伙）（下称“甲方”、“优先股股东”、“发行对象”）

青岛积成电子股份有限公司（下称“发行人”、“公司”、“乙方”）

2、补充协议的主要内容

第一条 将原协议第 3.2 条第 2 款第（4）项修改为：

“（4）每年的付息时间为每年的 5 月 31 日。最后一期股息应当连同公司向优先股股东支付赎回价款和累积未支付的优先股股息一并支付。”

第二条 将原协议第 5.1 条第（2）款修改为：

“（2）出现以下情形之一的，发行人召开股东会会议应当通知发行对象，并遵循《公司法》及发行人章程通知普通股股东的规定程序：

- 1) 修改发行人章程中与优先股相关的内容；
- 2) 一次或累计减少公司注册资本超过百分之十；
- 3) 发行人合并、分立、解散或变更公司形式；
- 4) 再次发行优先股；
- 5) 法律法规、规范性文件及公司章程规定的其他情形。

发行人召开股东会涉及审议上述事项的，应遵循《公司法》及《公司章程》规定的通知普通股股东的程序通知发行对象，发行对象有权出席股东会，就上述事项与普通股股东分类表决，其所持每一优先股有一表决权，但发行人持有的本公司优先股没有表决权。

上述事项决议，除须经出席会议的发行人普通股股东（含表决权恢复的优先股股东）所持表决权的三分之二以上通过外，还须经出席会议的优先股股东（不含表决权恢复的优先股股东）所持表决权的三分之二以上通过。”

第三条 将原协议第六条修改为：

优先股股东有权查阅、复制公司及全资子公司的章程、股东名册、股东会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告。

第四条 本补充协议经各方签署并加盖公章之日起成立，在以下条件均获得满足之首日起生效：

- （1）发行人公司董事会、股东会审议通过本次发行的具体方案和相关事宜；
- （2）发行人公司董事会、股东会批准原协议及本补充协议；
- （3）甲方就认购本次发行优先股事宜履行内部决策程序，并完成向山东省财政厅、科技厅等行政主管部门备案手续；
- （4）发行人就本次发行取得全国股转公司出具的无异议函。

第五条 本补充协议是对原协议的修改和补充。本补充协议与原协议不一致的地方，以本补充协议约定为准；本补充协议未作修改的部分，仍以原协议约定为准。

十二、中介机构信息

（一）主办券商

名称	国泰海通证券股份有限公司
住所	中国(上海)自由贸易试验区商城路 618 号
法定代表人	朱健
项目负责人	曹颖
项目组成员（经办人）	崔伟、屠友益
联系电话	021-38676666
传真	021-38676666

（二）律师事务所

名称	北京德恒（济南）律师事务所
住所	山东省济南市历下区舜泰北路 567 号银丰科技广场 2 号楼
单位负责人	高秀峰
经办律师	刘媛、孟德红
联系电话	0531-81663606
传真	—

（三）会计师事务所

名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
执行事务合伙人	李晓英、宋朝学、谭小青
经办注册会计师	夏瑞、曹冰心
联系电话	010-59675656
传真	010-59675656

（四）优先股登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
法定代表人	黄英鹏
经办人员姓名	—
联系电话	4008058058

传真	010-50939716
----	--------------

（五）担保人

名称：韩飞舟

身份证号码：370111196603232034

住址：济南市历下区甸柳新村三区1号楼1单元201号

十三、有关声明

（一）申请人董事、监事、高级管理人员有关声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本定向发行优先股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：

韩飞舟

杨志强

李清峰

严中华

李文峰

李志刚

王汉民

崔福义

王明华

全体监事签名：

王 良

耿启征

王瑞雪

全体高级管理人员签名：

张善亮

赵金洋

李明发

刘 鹏

于 丽

青岛积成电子股份有限公司（加盖公章）

2026年2月5日

（二）申请人控股股东声明

本公司或本人承诺本定向发行优先股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（签字）：_____

积成电子股份有限公司（盖章）

2026 年 2 月 5 日

（三）主办券商声明

本公司已对定向发行优先股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人签名：

朱 健

项目负责人签名：

曹 颖

国泰海通证券股份有限公司

2026年2月5日

（四）律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读定向发行优先股说明书，确认定向发行优先股说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办人员对申请人在定向发行优先股说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认定向发行优先股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办人员签名：

刘 媛

孟德红

机构负责人签名：

高秀峰

北京德恒（济南）律师事务所（加盖公章）

2026年2月5日

（五）会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读定向发行优先股说明书，确认定向发行优先股说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请人在定向发行优先股说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认定向发行优先股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办人员签名：

夏 瑞

曹冰心

机构负责人签名：

谭小青

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2026年2月5日

十四、备查文件

- （一）定向发行优先股推荐工作报告；
- （二）法律意见书；
- （三）公司章程及其修订情况的说明；
- （四）申请人最近二年的财务报告和审计报告及最近一期的财务报告；
- （五）《青岛积成电子股份有限公司之附条件生效的优先股认购协议》；
- （六）《青岛积成电子股份有限公司优先股认购之担保协议》；
- （七）《青岛积成电子股份有限公司之附条件生效的优先股认购协议之补充协议》；
- （八）其他与本次定向发行有关的重要文件。