

杭州紫光通信技术股份有限公司
可转换公司债券定向发行说明书
(修订稿)

住所：杭州市滨江区火炬大道 581 号 A 座 2 层



主办券商

浙商证券

住所：浙江省杭州市五星路 201 号

2024 年 10 月

1. 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可转债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可转债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可转债所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司可转债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。

主要风险提示：

1、本次可转债的本息偿还风险

报告期内公司归属于母公司股东的净利润大幅下降，经营活动产生的现金流量净额持续为负，提请投资者关注公司可能存在的偿债能力风险，自行判断并承担认购本公司可转换公司债券可能存在的投资风险。

若未来公司遇到外部经营环境发生重大不利变化、经营状况及回款情况远低于预期或者其他融资渠道收紧受限等状况，公司的财务状况、资金实力或将恶化故而造成本息兑付压力增大，在上述情况下本次可转债投资者或将面临部分或全部本金和利息无法偿还的风险。

2、受托管理风险

本次定向发行可转换公司债券，公司未聘请债券受托管理人，由主办券商履行部分受托管理职责，投资者认购或持有本期公司债券视作同意债券持有人会议规则和定向发行说明书中受托管理事项、其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定，本次可转债投资者或将面临受托管理职责履行过程中可能产生的风险。

2. 目录

1.	声明	2
2.	目录	3
3.	释义	4
一、	基本信息	5
二、	发行计划	13
三、	本次定向发行可转债对申请人的影响	35
四、	本次发行可转债相关协议的内容摘要	37
五、	中介机构信息	45
六、	有关声明	47
七、	备查文件	56

3. 释义

在本可转债定向发行说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

释义项目		释义
紫光通信、公司、本公司	指	杭州紫光通信技术股份有限公司
股东大会	指	杭州紫光通信技术股份有限公司股东大会
董事会	指	杭州紫光通信技术股份有限公司董事会
监事会	指	杭州紫光通信技术股份有限公司监事会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监
公司章程	指	《杭州紫光通信技术股份有限公司章程》
全国股份转让系统、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
可转债、可转换债券	指	可转换公司债券
可转换公司债券定向发行说明书、可转债定向发行说明书、定向发行可转债说明书	指	《杭州紫光通信技术股份有限公司可转换公司债券定向发行说明书》
《可转换业务细则》	指	《全国中小企业股份转让系统可转换公司债券定向发行与转让业务细则》
主办券商、浙商证券	指	浙商证券股份有限公司
会计师事务所、中汇会计师、中汇	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
律师事务所	指	浙江六和律师事务所
三维通信	指	三维通信股份有限公司（002115.SZ），系紫光通信的第一大股东
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
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	杭州紫光通信技术股份有限公司
证券简称	紫光通信
证券代码	832894
所属行业	信息传输、软件和信息技术服务业（I）-软件和信息技术服务业（I65）-信息系统集成服务（I652）-信息系统集成服务（I6520）
主营业务	公司是一家致力于提供通信网络规划设计服务、无线通信产品及网络信息化应用的高新技术企业。
所属层次	创新层
主办券商	浙商证券
董事会秘书或信息披露负责人	袁琴
联系方式	0571-87381705
行业情况	全球信息基础设施加速迈进“全、高、广、智”时代，各国不断深化对信息通信基础设施重要性的认识，出台基础设施建设支持政策，加快空间网络探索和布局，推动网络设施不断向新一代信息基础设施演进。我国东南部沿海地区的经济发展水平较高，通信网络规模较大；西北地区的经济发展水平较低，通信基础设施不完善，本行业的市场规模也较小。但随着国家对西部地区的政策扶持力度不断加大，西部地区电信业将进入快速发展时期，东部地区的市场规模将趋于平缓增长阶段。海外大部分国家地区通信基础设施相较国内有非常大的差距，国内产业升级，向高端制造业、高端信息技术方向发展，契合海外国家对于通信行业新型基础设施建设的需求。
主要业务模式	公司通信网络技术服务业务的主要客户为大型通信规划设计研究院。公司主要通过招投标方式，进入通信规划设计研究院的合作单位名录，从而获取相关的规划设计的业务订单。公司无线通信产品业务的主要客户为无源通信器件的原材料加工商、基站天线厂家、基站滤波器厂家及其他无源器件厂家。公司无线通信产品系列齐全，质量稳定，业内口碑良好，与多家海内外客户建立了长期稳定的合作伙伴关系。
主要产品及服务	公司主要产品及服务包括：1、为通信工程建设提供咨询、规划和设计以及总承包等服务；2、为网络覆盖的优化提供测试解决方案及相关产品；3、将5G+AI 技术应用于检验检测行业，为行业信息化提供软硬件解决方案。

(二) 发行人及相关主体是否存在下列情形：

1	公司不符合《非上市公众公司监督管理办法》关于合法规范经营、公司治理、信息披露、发行对象等方面的规定。	否
2	公司存在违规对外担保、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。	否
3	董事会审议通过本定向发行可转债说明书时，公司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。	否
4	公司处于收购过渡期内。	否
5	公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司为失信联合惩戒对象。	否

(三) 发行概况

可转债期限	3年
可转债面值	100元
发行价格	100元/张
票面利率/票面利率确定方式	4.00%
还本付息的期限和方式	本次发行的可转换公司债券拟采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金并支付最后一年利息。计息起始日为本次可转换公司债券发行首日
拟发行数量或数量上限	不超过20.00万张
转股期	拟定为发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。
转股价格	4.00元
拟募集金额（元）	不超过2000万
发行后证券持有人数是否超200人	否
是否存在非现金资产认购	现金认购
是否存在回售条款	是
是否存在赎回条款	是

(四) 公司近两年主要财务数据和指标

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年6月30日
资产总计（元）	268,154,438.01	315,373,749.59	321,146,284.30
其中：应收账款	145,521,919.38	223,281,841.88	200,429,883.46
预付账款	299,862.52	240,926.37	114,285.19
存货	38,552,034.99	20,193,789.91	61,545,375.62
负债总计（元）	94,191,947.21	135,839,921.00	153,535,961.53
其中：应付账款	48,604,126.63	58,024,008.17	60,727,500.19
归属于母公司所有者的净资产（元）	173,962,490.80	176,066,453.75	167,610,322.77
归属于母公司所有者的	3.93	3.98	3.44

每股净资产（元/股）			
资产负债率	35.13%	43.07%	47.81%
流动比率	2.46	2.16	1.95
速动比率	2.02	2.00	1.52
利息保障倍数	14.09	5.43	-2.17
贷款偿还率	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%

项目	2022年度	2023年度	2024年1-6月
营业收入（元）	247,150,975.34	292,695,025.14	77,364,592.77
归属母公司所有者的净利润（元）	12,773,118.33	7,418,762.95	-4,027,130.98
毛利率（%）	17.32%	14.85%	12.27%
每股收益（元/股）	0.29	0.17	-0.08
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）	7.46%	4.25%	-2.32%
加权平均净资产收益率（%）（依据母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算）	5.68%	2.76%	-2.41%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-1,446,357.14	-49,973,457.49	-13,054,114.26
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.03	-1.13	-0.27
应收账款周转率（次）	1.77	1.47	0.34
存货周转率（次）	5.69	8.10	1.62

（五） 主要财务数据和指标变动分析说明

1、营业收入与净利润

公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月营业收入分别为 24,715.10 万元、29,269.50 万元和 **7,736.46 万元**，2022 年-2023 年营业收入增长率为 18.43%，业务发展态势良好。2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月，公司毛利率分别为 17.32%、14.85%和 **12.27%**，毛利率略有下降，主要系部分地区业务量减少但人员配备未减少，部分产品由于竞争加剧售价下降所致。2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月归属于公司股东的净利润分别为 1,277.31 万元、741.88 万元和 **-402.71 万元**，2023 年度净利润有所下降，主要系毛利率有所下降，应收账款增加导致信用减值损失较上年增加 78.69%所致，**2024 年 1-6 月净利润**

为负主要系公司业务结算存在季节性，对比2023年1-6月同期净利润有所增长。

2、资产负债率、流动比率与速动比率

公司2022年末、2023年末和**2024年6月末**资产总额分别为26,815.44万元、31,537.37万元和**32,114.63万元**，增长明显，主要原因系公司经营规模和利润持续增长带动资产总额不断增加，表明公司具有持续发展的良好态势。报告期归属于母公司所有者的净资产分别为17,396.25万元、17,606.65万元和**16,761.03万元**，较为稳定。

报告期各期末，公司资产结构较为稳定，公司2022年末、2023年末和**2024年6月末**流动资产占当期资产总额的比重分别为83.70%、86.36%和**87.10%**，流动资产的占比逐年上升，资产流动性较强，资产整体质量良好。公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成。公司非流动资产主要由固定资产、无形资产和投资性房地产构成。

报告期各期末，公司应收账款分别为14,552.19万元、22,328.18万元和**20,042.99万元**，增长较快，主要原因系：（1）2023年度业务增长；（2）公司合作的设计院甲方是运营商和政府部门，2023年运营商及政府部门付款比例下降明显，造成设计院回款不理想，故公司回款账期有所延长。公司应收账款账龄主要集中在一年以内，且客户均为电信、移动等国企设计院，应收账款发生坏账的可能性极小；报告期各期末，公司存货分别为3,855.20万元、2,019.38万元和**6,154.54万元**，主要系履约合同成本，且存货库龄主要集中在一年以内，总体资产周转情况良好，**2024年6月末存货金额较高系业务结算存在季节性，6月末存货尚未实现收益。**

公司2022年末、2023年末和**2024年6月末**流动比率分别为2.46倍、2.16倍和**1.95倍**，速动比率分别为2.02倍、2.00倍和**1.52倍**，公司注重资产流动性管理，负债以流动负债为主，短期偿债能力较强，流动性风险较低。在公司流动负债中，除正常的应付供应商采购款和应付工程款外，主要系短期借款会带来一定到期偿还压力，截至**2024年6月30日**，公司短期借款期末余额为**67,000,000.00元**，长期借款余额为9,100,000.00元。短期借款方式以抵押及质押贷款为主，具备足够的偿还能力和偿还保证。

另外，公司历史信用状况良好，加上公司经营保持稳健增长，预期金融机构对公司授信稳定和具备可持续性。本次可转债发行虽然会增加融资性负债规模，但募集资金亦能够为后续业务发展提供资金支持。

公司目前正处于业务快速发展阶段，对资金的需求较大。公司2022年末、2023年末和**2024年6月末**资产负债率分别为35.13%、43.07%和**47.81%**，公司资产负债结构较为稳健。公司2022年末、2023年末和**2024年6月末**总负债分别为9,419.19万元、13,583.99万元和**15,353.60万元**，呈上升趋势，其中大部分负债为经营性应付款项及具备及时偿

还能力和稳定授信的短期借款，结合公司未来销售回款情况和稳健经营情况，公司具备充分的偿债能力，能够保证债券持有人的利益。

3、应收账款周转率、存货周转率

公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月应收账款周转率分别为 1.77、1.47 和 0.34，公司存货周转率分别为 5.69、8.10 和 1.62，与同行业可比公司无显著差异。公司无源通信器件产品、无源互调测试仪等产品均为高度定制化产品，不同客户对产品的规格、品质等要求不完全相同，因此公司采用以销定产的模式进行生产，销售部门在接到客户订单后立即通知生产部门，由生产部门制定生产计划。公司不存在大量提前储备或长期滞留的情形。公司一直致力于提升存货周转效率以增加总资产、净资产收益率，增强公司总体经营盈利能力。

4、经营活动产生的现金流量净额

公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额分别为-144.64 万元、-4,997.35 万元和-1,305.41 万元。其中，2023 年销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期减少 17,058,976.98 元，主要原因系业务快速增长带来的现金流占用增加，及公司合作的设计院甲方是运营商和政府部门，2023 年运营商及政府部门付款比例下降明显，造成设计院回款不理想，故公司回款相应受到影响；2023 年购买商品、提供劳务支付的现金较上年同期增加 14,062,627.30 元，支付给职工以及为职工支付的现金较上年同期增加 15,601,732.34 元，主要系业务量增加，公司人员的增加所致。

报告期内公司经营活动产生的现金流量净额为负，总体原因系 2022 年和 2023 年签订的合同数量较多，营收规模扩大，公司在项目通过最终用户审验后支付款项之前为项目周转的垫款增加，导致暂时的经营性现金净流出有所增大，这些款项都将在项目结算进度中逐一收回。为应对目前现金净流出的情况，公司所做的措施主要有：缩短结算周期，加大收款力度，并由专人负责对账龄较长的应收账款采取多种措施进行催收。2024 上半年度经营活动产生的现金流量净额较上年同期有所改善，同比增加 3,393.57 万元。公司 2024 年一季度已实现销售回款约 5,141 万元，根据公司测算，2024 年度销售回款将达到 2.21 亿元，预计较 2023 年度同比增长 4.61%，有能力覆盖各项支出并储备足够的货币资金。公司稳健的业务增长、良好的客户资质及销售回款情况将支持经营处于良性循环。

5、偿债能力分析

(1) 公司货币资金

公司货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日
银行存款	1,193.78	889.49	3,608.05
其他货币资金	3.00	3.00	2.98
合计	1,196.78	892.49	3,611.03

其中，使用受到限制的货币资金：

单位：万元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日
ETC 保证金	0.80	0.80	0.80
合计	0.80	0.80	0.80

公司货币资金由银行存款及其他货币资金组成，其中使用受到限制的货币资金仅 0.80 万元。报告期各期末，货币资金分别为 3,611.03 万元、892.49 万元和 1,196.78 万元，占流动资产比例分别为 16.09%、3.28%和 4.28%。

2023 年末较 2022 年末减少 2,718.54 万元，主要系 2023 年度客户回款时间延长，日常经营活动支出增加。2024 年 6 月末较 2023 年末增加 304.29 万元，主要系业务部门充分跟进客户，妥善处理催款事宜，上半年回款额较上年同期增加 22%。

(2) 公司短期借款、长期借款及期后负债的到期情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司短期借款、长期借款情况如下：

序号	贷款银行	贷款金额 (万元)	贷款利率 (%)	借款期限	贷款性质（信用借款、质押借款、抵押借款）
1	中国银行	910.00	3.40	2023.8.28-2026.8.27	抵押借款
2	杭州联合银行	500.00	4.70	2024.1.30-2025.1.29	信用借款
3	杭州联合银行	1,000.00	3.85	2024.1.30-2025.1.29	抵押借款
4	杭州联合银行	500.00	3.85	2024.2.1-2025.1.30	抵押借款
5	中国邮政储蓄银行	2,000.00	4.35	2024.2.19-2025.2.18	抵押借款
6	杭州银行	300.00	3.45	2024.5.8-2024.11.7	保证借款
7	杭州银行	500.00	3.40	2024.5.15-2024.11.14	信用借款
8	交通银行	400.00	3.45	2024.5.16-2025.5.11	保证借款
9	杭州银行	500.00	3.45	2024.6.13-2025.6.12	保证借款
10	杭州银行	500.00	3.45	2024.6.14-2025.6.13	保证借款
11	杭州银行	500.00	3.45	2024.6.27-2025.6.26	保证借款
合计		7,610.00		-	

报告期各期末，公司短期借款（含一年内到期的非流动负债）和长期借款余额合计分别为 2,024.67 万元、5,205.72 万元和 7,610.00 万元，占总负债的比例分别为 21.50%、38.32% 和 49.56%。

报告期内，公司短期借款及长期借款规模增加较快，占比呈上升趋势，主要系随着公司业务规模的显著增长，公司为项目履约进行备货及日常运营所需资金同步增加，公司作为非上市公司，融资渠道相对单一，因而更多依赖银行贷款满足经营性资金需求。

报告期内，公司未发生债务逾期或违约等情形。

公司期后负债的到期情况如下：

单位：万元

2024 年 6 月末贷款余额	其中：6 个月内到期	7-12 个月内到期	1-2 年	2-3 年
7,610.00	800.00	5,900.00	910.00	0.00

公司 2024 年上半年已实现销售回款约 12,400 万元，根据项目流转和已开票情况，结合历史实际回款节点进行测算，2024 年下年度预计销售回款 1.05 亿元，2024 全年可达 2.29 亿元，公司 2024 年下半年预计到期归还的银行债务总额为 800.00 万元，公司自身销售回款足以覆盖上述贷款。7-12 个月内到期银行贷款余额为 5,900.00 万元，上述贷款主要系 2024 年上半年度取得，其中 4,290.00 万元系借新还旧，新增贷款仅 1,610.00 万元，预计到期后大部分可通过借新还旧解决。后续公司将利用自身销售回款及银行借新还旧资金，综合解决银行贷款到期归还，公司期后负债不存在重大还款压力。

（3）现金流的构成

报告期内，公司现金流量构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-8 月	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年
经营活动产生的现金流量净额	-936.32	-1,305.41	-4,997.35	-144.64
投资活动产生的现金流量净额	-398.95	-247.47	-539.85	-359.86
筹资活动产生的现金流量净额	1,350.88	1,846.69	2,821.57	25.21

报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为-144.64 万元、-4,997.35 万元及-1,305.41 万元。近两年来，公司设计服务业务持续扩张，不断有新的市场区域中标。从安排人员入驻、与客户进行业务对接、与客户原供应商工作交接，到开展实地查勘、出具设计文件、项目通过客户设计会审，最终到项目通过最终用户审验后支付款项，该期间的业务成本支出均需公司先行垫付，因而造成公司报告期内经营性净现金流出现大额流出。为

保证公司经营稳步发展，公司已放缓市场扩张速度并加大应收账款的催收力度，2024 上半年度经营活动产生的现金流量净额较 2023 上半年有所改善，同比增加 3,393.57 万元。

2024 年度经营活动产生的现金流量净额具体分月度如下：

单位：万元

项目	2024 年 7-8 月	2024 年 5-6 月	2024 年 3-4 月	2024 年 1-2 月
经营活动产生的现金流量净额	369.09	-73.24	-1,590.99	358.82

近两年来，公司设计服务业务持续扩张，不断有新的市场区域中标。业务成本支出均需公司先行垫付，因而造成公司近两年经营性净现金流出现大额流出，而 2024 年 1-2 月由于行业惯例春节前结算回款较多，经营活动产生的现金流量净额仍为正，而 2024 年 3-4 月回款减少，因此造成经营活动产生的现金流量净额为-1,590.99 万元。为保证公司经营稳步发展，公司已放缓市场扩张速度，因此 2024 年 5-6 月和 2024 年 7-8 月的经营性现金流情况逐步好转。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-359.86 万元、-539.85 万元及-247.47 万元。投资活动现金流出主要为购买固定资产设备的支出。公司投资活动现金流量变动合理，与实际投资活动相匹配。报告期后，2024 年 1-8 月累计投资活动产生的现金流量净额为-398.95 万元，较 2024 年 1-6 月减少 151.48 万元，主要系期后购买理财 100 万元。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 25.21 万元、2,821.57 万元及 1,846.69 万元。公司筹资活动的现金流入主要来源于银行借款；筹资活动的现金流出主要系归还银行借款本息及支付股东分红。报告期后，2024 年 1-8 月累计筹资活动产生的现金流量净额为 1,350.88 万元，较 2024 年 1-6 月减少 495.82 万元，主要系期后公司经营回款情况有所改善，主动放缓对外筹资所致。

（4）公司未来经营和回款情况

公司的核心业务是通信网络规划设计服务，主要客户为大型通信规划设计研究院。公司通过招投标方式，进入通信规划设计研究院的合作单位名录，从而获取相关的规划设计的业务订单。该业务受通信业影响较大，通信网络的规模、结构以及固定资产投资都将对公司所处行业的市场规模、增长速度造成影响。

近两年来，公司设计服务业务持续扩张，不断有新的市场区域中标。业务成本支出均需公司先行垫付，因而造成公司近两年经营性净现金流出现大额流出。此外，公司为了垫付项目资金，亦增加了银行贷款，导致了公司有息负债的快速上升。

为保证公司经营稳步发展，公司已放缓市场扩张速度，根据部分地区项目毛利低（部分亏损）情况，公司已决定不参与陕西西安、铜川、上海嘉定、青浦、金山、安徽阜阳、江苏徐州等项目 2024 年设计业务。公司虽放弃上述低附加值业务，但截至 2024 年 8 月末，在手订单金额仍达 2.19 亿元，在手订单充裕。

同时，公司加大应收账款的催收力度，由专人负责对账龄较长的应收账款采取多种措施进行催收。由于公司的客户均为中国移动通信集团设计院有限公司、中讯邮电咨询设计院有限公司、华信邮电咨询设计研究院有限公司、中通服咨询设计研究院有限公司等国有企业单位设计院，其承接业务均来自中国移动、中国联通、中国电信等运营商，故公司应收账款发生坏账的可能性较低。

公司 2024 年上半年已实现销售回款约 12,400 万元，用于购买商品、接受劳务和支付给职工以及为职工支付的现金合计 11,772.59 万元。根据公司测算，2024 年度销售回款将达到 2.29 亿元，有能力覆盖各项支出并储备足够的货币资金。截至 2024 年 6 月末，公司流动比率和速动比率分别为 1.95、1.52，短期偿债能力较强。公司稳健的业务增长、良好的客户资质及销售回款情况将支持经营处于良性循环。

（5）公司偿债能力

综上所述，截至 2024 年 6 月末，公司货币资金较上年末有所改善，且货币资金受限占比较小；短期借款和长期借款均为国有大行或知名股份制银行等，综合利率较低，报告期内公司未发生债务逾期或违约等情形，期后负债亦不存在重大还款压力；公司及时调整经营策略，加大应收账款催收力度，现金流量状况已有所改善，本次发行金额为 2,000.00 万元，每年付息 80 万元，公司销售回款足够覆盖本次可转债的本金及利息，具备充分的偿债能力，到期违约的风险较小，能够合理保证债券持有人的利益。”

二、 发行计划

（一） 发行目的

本次可转债发行目的是为了满足不同公司战略发展需求和资本运作需要，筹措公司整体发展需要的运营资金，满足公司经营发展需求，加强公司运营规模和资本实力，促进公司持续稳定发展。本次可转债发行募集资金拟用于补充公司流动资金，有利于优化公司财务结构、提升公司的资本实力和抗风险能力，增强公司市场竞争力，保障公司经营目标和未来发展战略的实现。

(二) 优先认购安排

1、现有股东优先认购权规定

《公司章程》中未规定可转换债券定向发行现有股东享优先认购权。

2、本次发行优先认购安排

本次可转换公司债券定向发行不安排优先认购。公司第四届董事会第四次会议、第四届监事会第五次会议、2024年第三次临时股东大会审议《关于现有股东不作优先认购安排的议案》，明确本次公司可转换债券定向发行对现有股东不做优先认购安排。

(三) 发行对象

本次发行属于发行对象确定的发行。

1、本次发行对象范围

(1) 公司股东（本次定向发行的股东大会通知公告中规定的股权登记日的在册股东）；

(2) 公司的董事、监事、高级管理人员及核心员工；

(3) 符合《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》《公司法》要求的合格投资者。

本次定向发行可转债的发行对象不超过 30 人，发行后公司股东人数不超过 200 人，本次定向发行可转债无需报中国证监会注册。

2、本次发行认购对象

序号	认购对象名称	认购对象身份	认购数量 (张)	发行价格 (元/张)	认购金额 (万元)	认购方式
1	三维通信	在册股东	30,000	100.00	300.00	现金
2	章南雁	实际控制人钱海配偶、在册股东	29,500	100.00	295.00	现金
3	金莉	在册股东、公司董事	20,000	100.00	200.00	现金
4	周黎明	实际控制人[注]、公司董事	20,000	100.00	200.00	现金
5	封建华	在册股东	20,000	100.00	200.00	现金

6	刘江林	实际控制人[注]、 公司董事、高级 管理人员	10,000	100.00	100.00	现金
7	赵臻	在册股东	10,000	100.00	100.00	现金
8	李小平	在册股东	10,000	100.00	100.00	现金
9	任贤威	在册股东、公司监 事	7,000	100.00	70.00	现金
10	李智伟	在册股东、公司监 事	5,000	100.00	50.00	现金
11	邹永光	在册股东、公司董 事	5,000	100.00	50.00	现金
12	范兆一	在册股东、公司监 事	5,000	100.00	50.00	现金
13	孙加飞	核心员工	5,000	100.00	50.00	现金
14	钱海	实际控制人[注]、 公司董事	3,000	100.00	30.00	现金
15	郑玢	在册股东、高级 管理人员	3,000	100.00	30.00	现金
16	王伟全	核心员工	2,000	100.00	20.00	现金
17	马方波	核心员工	2,000	100.00	20.00	现金
18	张需溥	在册股东、公司董 事	2,000	100.00	20.00	现金
19	袁琴	在册股东、高级 管理人员	2,000	100.00	20.00	现金
20	刘敏	在册股东	2,000	100.00	20.00	现金
21	徐江云	在册股东	2,000	100.00	20.00	现金
22	查胜林	核心员工	1,500	100.00	15.00	现金
23	查小广	核心员工	1,000	100.00	10.00	现金
24	钱丹强	在册股东	1,000	100.00	10.00	现金
25	喻国建	在册股东	1,000	100.00	10.00	现金
26	洪顺亮	在册股东	1,000	100.00	10.00	现金
合计			200,000		2,000.00	

注：刘江林、周黎明、钱海为一致行动人，三者为公司实际控制人

发行对象基本情况如下：

(1) 三维通信股份有限公司（002115.SZ）

公司名称	三维通信股份有限公司
法定代表人	李越伦
统一社会信用代码	91330000142919290Q
主体类型	股份有限公司(上市、自然人投资或控股)
注册地址	杭州市火炬大道 581 号

成立日期	1993年5月13日
注册资本	810,991,332.00元
主营业务	自成立以来，公司一直专注为运营商提供移动通信网络优化覆盖设备及系统，包括方案设计、提供相关产品、设备安装及调试服务。2017年公司进行重大资产重组，收购江西巨网科技有限公司，主营业务新增互联网广告传媒，主要包括互联网广告精准投放服务，自媒体广告、游戏推广及联运。

三维通信股份有限公司为深圳证券交易所主板上市公司，系公司第一大股东。

（2）钱海

钱海，男，1967年生，中国国籍，研究生学历，毕业于杭州大学（现为浙江大学）心理学专业。1988年8月至1992年1月于邮电部杭州通信设备厂从事技术工作；1992年2月至1994年7月于杭州意普通信设备有限公司从事技术工作；1994年8月至1999年10月任杭州威信通电讯工程有限公司研发部经理；自1999年10月至今先后担任杭州紫光通信技术股份有限公司董事长、总经理、财务负责人、副董事长。

钱海现为公司实际控制人、副董事长，已开立全国股转系统证券账户，为股转一类合格投资者。

（3）周黎明

周黎明，男，1963年生，中国国籍，研究生学历，毕业于浙江大学信电系光电子专业。1988年8月至1990年7月任浙江大学信电系助教；1990年7月至1993年7月任杭州意达通信技术有限公司工程师；1993年7月至1996年7月任杭州兰森电子系统有限公司工程师；1997年1月至1998年12月任浙江三维通信技术有限公司工程师；1998年12月至2003年1月任浙江省邮电规划设计院任高级工程师；2003年至今先后担任杭州紫光通信技术股份有限公司高级工程师、副董事长、副总经理、公司顾问。

周黎明现为公司实际控制人、董事、公司顾问，已开立全国股转系统证券账户，为股转一类合格投资者。

（4）刘江林

刘江林，男，1971年出生，中国国籍，本科学历，毕业于中国计量学院无线电计量专业。1994年8月至2000年8月任职于西湖电子集团；2000年8月至2010年5月任职于华信咨询设计研究院有限公司；2010年5月至2010年11月任浙江中恒工程造价咨询有限公司高级工程师；2010年11月至今先后担任杭州紫光通信技术股份有限公司副总经理、总经理、董事长。

刘江林现为公司实际控制人、董事长兼总经理，已开立全国股转系统证券账户，为股转一类合格投资者。

(5) 张需溥

张需溥，男，1973年12月出生，汉族，中国国籍，上海大学电磁场与微波技术博士学位。2004年4月至2005年4月任上海贝豪通讯电子有限公司高级射频工程师；2005年05月至2007年04月任杭州易摩移动通讯技术有限公司技术经理；2007年05月至2021年4月任杭州紫光网络技术有限公司研发总监、仪表事业部总经理；2021年5月至今任杭州紫光通信技术股份有限公司研发中心总经理。

张需溥现为公司在册股东、公司董事及员工，已开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(6) 金莉

金莉，女，1968年出生，中国国籍，1989年上海交通大学本科毕业，2002年在新加坡国立大学获工商管理硕士学位。1989年9月至1990年8月任厦门旅游服务公司助理工程师；1990年9月至2000年12月任广东(台资)华星电子科技有限公司物料部经理、业务部主任；2002年6月至2014年1月任三维通信股份有限公司总经理助理、副总经理、公司管理者代表等职；2014年2月至2020年12月任杭州紫光网络技术有限公司副总经理；2021年1月至今先后担任杭州紫光通信技术股份有限公司副总经理、董事职务。

金莉现为公司在册股东、董事，已开立全国股转系统证券账户，为股转一类合格投资者。

(7) 封建华

封建华，男，1960年出生，中国国籍，本科学历，毕业于南京邮电学院。1983年8月至1992年12月任职于邮电部杭州通信设备厂（东方通信）；1993年1月至1997年12月任威信通公司总经理；1998年1月至1999年10月任浙江三维通信公司总工程师；1999年10月至2003年3月任杭州紫光通信技术有限公司总经理；2003年4月至2010年12月任杭州紫光网络技术有限公司总经理；2011年1月至2021年5月任杭州紫光网络技术有限公司董事长。

封建华现为公司在册股东、顾问，已开立全国股转系统证券账户，为股转一类合格投资者。

(8) 邹永光

邹永光，男，1989年8月出生，中国国籍，本科学历，毕业于江西科技师范学院理工学院电子信息工程专业。2012年10月至今先后担任杭州紫光通信技术股份有限公司专业负责人、办事处主任、董事、副总经理。

邹永光现为公司在册股东、董事、副总经理。已开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(9) 郑玢

郑玢，女，1973年出生，中国国籍，西南交通大学本科毕业，具有高级会计师资格。1992年7月至1999年12月，于杭州半导体公司任技术员；2000年1月至2008年12月先后担任杭州紫光通信技术有限公司财务部出纳、会计；2009年1月至2020年12月任杭州紫光网络技术有限公司财务部经理。2021年1月至今先后担任杭州紫光通信技术股份有限公司财务部经理、财务部负责人。

郑玢现为公司在册股东及高级管理人员，已开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(10) 袁琴

袁琴，女，1982年11月出生，中国国籍，浙江工商大学，本科学历。2007年7月-2020年5月担任杭州紫光网络技术有限公司人力资源经理。2020年6月至今先后担任杭州紫光通信技术股份有限公司证券事务代表、董事会秘书。

袁琴现为公司在册股东、高级管理人员，已开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(11) 任贤威

任贤威，男1978年出生，中国国籍，本科学历，毕业于桂林理工大学计算机科学与技术专业。2001年8月至2006年7月年杭州紫光网络科技有限公司任职研发工程师。2006年8月至2014年5月年浙江中智科技开发有限公司任职项目经理。2014年6月至今先后杭州紫光通信技术股份有限公司任职智慧检测部经理、董事、监事会主席。

任贤威现为公司在册股东、监事会主席、员工，现已开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(12) 范兆一

范兆一，男，1985年12月09日出生，中国国籍，本科学历，毕业于河北科技大学理工学院通信工程专业。2009年6月到2011年8月在杭州臻萃通信工程咨询有限公司担任设计工程师，2011年9月至今先后任杭州紫光通信技术股份有限公司工程设计研发部经理、咨询规划部经理、职工监事。

范兆一现为公司在册股东、职工监事、员工，已开立全国股转系统证券账户，为受

限投资者。

(13) 李智伟

李智伟，男，1988 年出生，中国国籍，本科学历，毕业于河北大学工商学院电子信息科学与技术专业。2010 年 7 月至 2011 年 8 月杭州臻萃通信工程咨询有限公司设计工程师；2011 年 9 月至今先后担任杭州紫光通信技术股份有限公司智能信息部经理、监事。

李智伟现为公司在册股东、监事、员工，已开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(14) 查胜林

查胜林，男，1968 年出生。中国国籍，高中，毕业于江西省婺源县清华中学。1991 年至 1995 年任职于浙江大学机械厂；1995 至 2002 年任职于杭州西子集团杭州医疗器械厂；2005 年至 2016 年 7 月任职于杭州紫光网络技术有限公司；2016 年 8 月至今于杭州紫光维联科技有限公司从事技术工作。

查胜林现为公司核心员工，暂未开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(15) 查小广

查小广，男，1984 年出生。中国国籍，中专，毕业于江西机械工业学校机械制造专业。2005 年至 2016 年 7 月于杭州紫光网络技术有限公司从事 CNC 编程工作；2016 年 8 月至今于杭州紫光维联科技有限公司从事技术工作。

查小广现为公司核心员工，暂未开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(16) 孙加飞

孙加飞，男，1984 年出生，中国国籍，专科学历，毕业于扬州职业大学通信工程专业。2005 年 8 月至 2010 年 10 月任职于扬州海菱电讯实业公司；2010 年 10 月至 2015 年 10 月任职于南京中兴科技研发基地；2015 年 11 月至今先后担任杭州紫光通信技术股份有限公司项目经理、大区经理。

孙加飞现为公司核心员工，暂未开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(17) 王伟全

王伟全，男，1992 年出生，中国国籍，大专，毕业于泸州职业技术学院。2020 年 8 月至今先后担任杭州紫光通信技术股份有限公司项目经理、大区经理。

王伟全现为公司核心员工，暂未开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(18) 马方波

马方波，男，1984年出生，中国国籍，本科学历，毕业于皖西学院计算机科学与技术专业。2011年7月到2019年10月先后担任宁波华讯通信服务有限公司勘察设计人员、单项负责人、项目经理。2019年11月至今先后担任杭州紫光通信技术股份有限公司项目经理，大区经理。

马方波现为公司核心员工，暂未开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(19) 刘敏

刘敏，女，1982年出生，中国国籍，本科学历，毕业于杭州电子科技大学电子信息工程专业。2004年至今先后担任杭州紫光网络技术有限公司销售部经理、总经理。

刘敏现为公司在册股东、子公司员工，已开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(20) 钱丹强

钱丹强，男，1982年出生，中国国籍，本科，毕业于浙江工业大学计算机科学与技术专业。2004年8月至2021年1月任职于紫光网络技术有限公司。2021年1月至今任职于杭州紫光通信技术股份有限公司。

钱丹强现为公司在册股东、员工，已开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(21) 徐江云

徐江云，女，1968年出生，中国国籍，专科学历，毕业于浙江省电视广播大学。1990年8月至2000年12月任职于西湖电子集团；2001年01月至2022年12月任职于杭州紫光网络技术有限公司；2022年12月至今，任职于杭州紫光维联科技有限公司。

徐江云现为公司在册股东、子公司员工，已开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(22) 洪顺亮

洪顺亮，男，1984年出生，中国国籍，高中学历，毕业于淳安县职业高级中学。2004年3月至2023年2月任杭州紫光网络技术有限公司生产部经理；2023年3月至今任杭州紫光维联科技有限公司生产部经理。

洪顺亮现为公司在册股东、子公司员工，已开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(23) 喻国建

喻国建，男，1978年出生，中国国籍，专科学历，毕业于湖北省电子工业学校无线电通信专业。2008年至2021年11月任杭州紫光网络技术有限公司研发人员；2021年12月至2023年9月任杭州紫光通信技术股份有限公司研发人员；2023年10月至今任杭州紫光网络技术有限公司研发人员。

喻国建现为公司在册股东、子公司员工，已开立全国股转系统证券账户，为受限投资者。

(24) 李小平

李小平，男，1963年出生，中国国籍，1980年至1992年于杭州无线电专用设备一厂从事汽车修理及机械结构设计工作；1992年至1994年于杭州意普通信有限公司从事机械结构设计工作；1995年至1998年于杭州赛尼公司从事机械设计工作；1999年至2002年自由职业；2003年至2005年于杭州晟捷电讯器件有限公司担任总经理；2005年至2016年于杭州紫光网络技术有限公司从事机械加工管理工作；2016年至2023年于杭州紫光通信技术股份有限公司从事机械加工管理工作。

李小平现为公司在册股东，已开立全国股转系统证券账户，为股转一类合格投资者。

(25) 赵臻

赵臻，女，1969年出生，中国国籍，1995年至今于浙江省广电集团工作。

赵臻现为公司在册股东，已开立全国股转系统证券账户，为股转一类合格投资者。

(26) 章南雁

章南雁，女，1967年出生，中国国籍，1987年至2009年于邮电部杭州通信设备厂从事质量管理工作；2009年至2015年于杭州紫光通信技术股份有限公司，从事质量管理工作。

章南雁现为公司在册股东、实际控制人钱海配偶，已开立全国股转系统证券账户，为股转一类合格投资者。

3、关联关系

本次可转债发行对象均与公司存在关联关系：三维通信、章南雁、金莉、周黎明、封建华、刘江林、赵臻、李小平、任贤威、郑玢、李智伟、邹永光、范兆一、钱海、张需溥、袁琴、刘敏、徐江云、钱丹强、喻国建和洪顺亮为公司在册股东，其中金莉、周黎明、刘江林、任贤威、郑玢、李智伟、邹永光、范兆一、张需溥和袁琴为公司现任董监高；孙加

飞、王伟全、马方波、查胜林和查小广为公司核心员工。

4、发行对象的范围是否符合投资者适当性要求

本次发行属于发行对象确定的发行，发行对象为符合《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》等法律法规规定的合格投资者。

本次发行对象不属于《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发[2016]33号）、全国股转系统颁布的《全国中小企业股份转让系统诚信监督管理指引》等规定的失信惩戒对象。

本次认购对象除三维通信外，认购对象均为自然人，认购对象均不属于单纯以认购股票为目的而设立的、不具有实际经营业务的持股平台，亦不属于私募投资基金管理人或私募投资基金，不存在依照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关规定需要履行登记备案程序的情形。

（四） 发行价格

按照可转债面值发行，每张面值 100 元。

（五） 发行可转债数量及预计募集资金总额

本次发行可转债数量共计不超过 20.00 万张，预计可转债发行规模不超过 2,000.00 万元。

参与本次可转债发行的认购对象须以现金方式认购本次发行可转债。

（六） 转股价格的确定和调整

1、转股价格或其确定方式

本次可转债初始转股价拟确认为 4.00 元/股。

（1）公司每股权益数据

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告（中汇会审[2024]4503号），截至 2023 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于挂牌公司股东的净资产为 176,066,453.75 元，归属于挂牌公司股东的净利润为 7,418,762.95 元，基本每股收益为 0.17 元，归属于挂

牌公司股东的每股净资产为 3.98 元。

本次转股价格为 4.00 元/股，高于 2023 年 12 月 31 日经审计的每股净资产，转股价格具有合理性。

（2）股票二级市场交易价格

根据 Choice 数据库统计，截至公司第四届董事会第三次会议召开日前 20 个交易日、30 个交易日、60 个交易日公司股票存在少量交易记录，分别为 2024 年 4 月 23 日成交量 614 股，每股均价 3.48 元；2024 年 5 月 24 日成交量 2,300 股，每股均价 3.04 元；2024 年 5 月 30 日成交量 1,300 股，每股均价 3.03 元；2024 年 6 月 5 日成交量 10,400 股，每股均价 2.81 元；2024 年 6 月 7 日成交量 10,300 股，每股均价 3.00 元；2024 年 6 月 11 日成交量 100 股，每股均价 3.16 元。二级市场交易不活跃，交易价格无法准确反映公司实际价值，故不具参考性。

（3）权益分派情况

公司于 2024 年 5 月 15 日召开 2023 年度股东大会，决议派送红股 4,429,000 股，派发现金股利 4,429,000.00 元，2023 年 5 月 16 日发布《杭州紫光通信技术股份有限公司 2023 年年度权益分派实施公告》（公告编号：2024-020），2023 年 5 月 24 日权益分派实施完毕。本次定向发行可转债转股价格已充分考虑公司前述权益分派的影响，因此不会导致后期转股价格的相应调整。

（4）同行业公司估值情况

公司是一家致力于提供通信网络规划设计服务、无线通信产品及网络信息化应用的高新技术企业。公司主营所处行业为信息传输、软件和信息技术服务业（I）-软件和信息技术服务业（I65）-信息系统集成服务（I652）-信息系统集成服务（I6520）。

2024 年 3 月以来，与公司同行业的新三板挂牌公司股票定向发行情况如下：

证券简称（证券代码）	股票定向发行情况报告书公告日	发行价格（元/股）	报告期末经审计每股净资产（元/股）	报告期末经审计每股收益（元/股）	静态市盈率	市净率
博安智能（831311）	2024-05-22	6.50	2.96	0.65	10.00	2.20
致群股份（874190）	2024-05-13	17.27	6.28	1.08	15.99	2.75
蓝耘科技（871169）	2024-04-08	11.80	2.60	0.68	17.35	4.54

智能交通 (839192)	2024-04-03	2.34	2.25	0.45	5.2	1.04
天懋信息 (874151)	2024-03-11	13.50	6.06	0.37	36.49	2.23
平均值					17.00	2.55
中位数					15.99	2.23

上述公司平均静态市盈率为 17.00 倍，分布于 5.20-36.49 倍区间范围内；平均市净率为 2.55 倍，分布于 1.04-4.54 倍区间范围内。以公司 2023 年度经审计的基本每股收益（摊薄后）0.15 元计算，公司本次发行市盈率为 25.88 倍；以公司 2023 年度经审计的每股净资产（摊薄后）3.53 元计算，公司本次发行市净率为 1.13 倍，公司本次发行市盈率、市净率与同行业市盈率、市净率无明显差异。

公司综合考虑所处行业发展情况、公司发展阶段、未来成长潜力及投资者沟通情况，将本次转股价格确定为 4.00 元/股，具有一定的合理性，不存在损害公司及公司股东利益的情形。

2、转股价格的调整原则及方式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，应同时调整转股价格，转股价格的调整拟按下述公式进行（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

（1）派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

（2）增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述（1）、（2）两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

（3）派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述（1）、（2）和（3）三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$ ；

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

（七） 转股股数确定方式

1、转股数量的计算公式

转股股数=可转债总面值/转股价

2、转股不足1股的可转债数额，公司将按照全国股转公司的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付可转债余额以及该余额所对应的当期应计利息。

（八） 转股价格修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的70%时，发行人董事会有权提出转股价格向下修正方案，修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票在全国中小企业股份转让系统转让均价和前一交易日均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

2、修正程序

发行人董事会提出的修正方案须提交公司股东大会审议表决，上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避，如全体股东均持有本次发行的可转换公司债券或为债券持有人的关联方，全体股东均不回避，股东大会照常进行，并由全体与会股东审议并表决。

（九） 赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，按照票面面值的104%（含最后一期年度利息）的价格向投资者赎回。

2、有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应

计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

(1) 在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 150%（含 150%）；

(2) 若公司向当地证监局申报 A 股上市辅导并获受理及公告或证监会认可的其他方式后。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的持有人持有的可转换公司债券票面总金额；i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

根据《可转债业务细则》第六十三条，若触发“有条件赎回条款”情形而公司决定不行使赎回权的，自董事会决议公告披露之日起 6 个月内不得再次行使赎回权。

(十) 回售条款

1、有条件回售条款

如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

2、附加回售条款

在本可转换公司债券存续期间内，若公司出现下述情况之一的，持有人享有一次回售

的权利：

(1) 公司股东大会审议通过募集资金用途变更的相关议案或被监管机构认定为改变募集资金用途的。

(2) 终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

3、本次发行完成登记之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日期间，认购人享有一次不受“有条件回售条款”和“附加回售条款”所述情形限制的回售权利，持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。

(十一) 转股后的股利分配

因本次可转债转股而增加的本公司股本享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

(十二) 债券评级及担保情况

本次发行的可转债拟不提供担保及评级。

(十三) 债券持有人会议相关事项

《可转换公司债券持有人会议规则》相关内容如下：

1、债券持有人的权利：

(1) 依照其所持有的本次可转债数额享有《可转债定向发行说明书》约定利息；

(2) 根据《可转债定向发行说明书》约定条件将所持有的本次可转债转为公司股票；

(3) 根据《可转债定向发行说明书》约定的条件行使回售权；

(4) 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；

(5) 依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

(6) 按《可转债定向发行说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；

(7) 依照法律、行政法规等相关规定及本规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

(8) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务：

(1) 遵守公司所发行可转债条款的相关规定；

(2) 依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；

(3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；

(4) 除法律、法规规定及《可转债发行说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；

(5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

3、在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

(1) 公司拟变更《可转债发行说明书》的约定；

(2) 公司不能按期支付本次可转债的本金和利息；

(3) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；

(4) 拟变更、解聘本次债券受托管理人或变更《可转换公司债券受托管理协议》的主要内容；

(5) 担保人（如有）或担保物（如有）或者其他偿债保障措施（如有）发生重大变化；

(6) 拟修订可转换公司债券持有人会议规则；

(7) 公司董事会、债券受托管理人、单独或者合计持有本期可转换公司债券未偿还债券面值总额百分之十（10%）以上的债券持有人书面提议召开的其他情形；

(8) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；

(9) 公司提出债务重组方案的；

(10) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(11) 发生根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统及可转换公司债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

(1) 公司董事会提议；

(2) 债券受托管理人；

(3) 单独或合计持有当期未偿还的债券面值总额百分之十（10%）以上的债券持有人书面提议召开。

(4) 法律、法规、中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统规定的其他机构或人士。

5、债券持有人会议的表决、决议及会议记录

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

(2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更，任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票所持有表决权对应的表决结果应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决

权，不计入投票结果。

(4) 若债券持有人为持有公司百分之五（5%）以上股份的股东、公司及保证人（如有）的关联方，则该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，但无表决权，并且其代表的本次可转债债券的张数在计算债券持有人会议决议是否获得通过时不计入有表决权的本次可转债债券张数。如全体债券持有人均为前述相关人员的关联方，则全体债券持有人均享有表决权。经会议主持人同意，本次可转债的保证人（如有）或其他重要相关方可以参加债券持有人会议，并有权就相关事项进行说明，但无表决权。

(5) 会议设计票人、监票人各一名，负责会议计票和监票。计票人、监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任计票人、监票人。每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）同一公司授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

(6) 会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

(7) 会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时组织重新点票。

(8) 除本规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上享有表决权的未偿还债券面值的持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

(9) 债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、《可转债发行说明书》和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。任何与本次可转债有关的决议如果导致变更公司与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和《可转债发行说明书》明确规定债券持有人作出的决议对公司有约束力外：

①如该决议是根据债券持有人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经公司书面同意后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力；

②如果该决议是根据公司的提议作出的，经债券持有人会议表决通过后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力。

(10) 债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后二个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。公告中应列明会议召开的日期、时间、地点、方式、召集人和主持人，出席会议的债券持有人和代理人人数、出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本次可转债张数及占本次可转债总张数的比例、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的内容。

6、债券持有人会议规则审议

公司第四届董事会第四次会议、第四届监事会第五次会议及 2024 年度第三次临时股东大会审议通过了《关于制定<债券持有人会议规则>的议案》，具体内容可详见公司于在全国股份转让系统指定披露平台披露的公告。

(十四) 本次定向发行可转债拟约定的受托管理事项

本次定向发行可转换公司债券，公司未聘请债券受托管理人，拟由主办券商履行以下受托管理职责。

在本期债券存续期内，主办券商将勤勉尽责，根据相关法律法规、规范性文件及自律规则、《可转换公司债券定向发行说明书》及《可转换公司债券持有人会议规则》的规定，行使权利和履行义务。

主办券商将持续跟踪和监督发行人履行《可转换公司债券定向发行说明书》情况，将持续关注发行人和保证人（如有）的资信状况、担保物状况（如有）、内外部增信机制（如有）及偿债保障措施（如有）的实施情况。

主办券商将对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。主办券商将在债券存续期内持续督促发行人履行信息披露义务。发行人不能偿还本期债券时，主办券商将督促发行人、增信机构（如有）和其他具有偿付义务的机构（如有）等落实相应的偿债措施和承诺。

主办券商将根据法律、法规和规则及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。投资者认购或持有本期公司债券视作同意债券持有人会议规则和定向发行可转债说明书中受托管理事项、其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定。

(十五) 限售情况

本次定向发行可转债无限售安排。本次定向发行可转债转股后新增股份将遵循《公司法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则》、《公司章程》及其相关规定的要求办理可转债转股后新增股份限售。

(十六) 报告期内的募集资金使用情况

报告期内公司不涉及募集资金使用情况。

(十七) 募集资金用途及募集资金的必要性、合理性

序号	预计明细用途	拟投入金额（元）
1	供应商采购款	5,000,000.00
2	职工工资、五险一金	15,000,000.00
合计		20,000,000.00

1、募集资金用于补充流动资金

本次发行募集资金中 20,000,000.00 元拟用于补充流动资金。

公司 2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月购买商品、接受劳务支付的现金分别为 133,248,010.00 元、147,310,637.30 元和 60,498,936.25 元。公司 2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月支付给职工以及为职工支付的现金分别为 84,684,306.22 元、100,286,038.56 元和 57,227,004.69 元。公司此次募集资金计划支付供应商采购款 5,000,000.00 元，计划支付职工工资、五险一金 15,000,000.00 元，相关支出明细均在预计的支出范围内，其中资金缺口公司将通过自有资金或其他渠道筹集补充。

上述收入及支出预测仅作为募集资金测算之用，不构成公司的盈利预测和业绩承诺，投资者不应据此进行投资决策。

2、本次发行募集资金的必要性及合理性

(1) 募集资金用途的必要性

经过多年耕耘，公司已发展成为服务能力强、技术水平高、业务链条完整的专业化通信技术服务商。公司已在包括华北、华东、华南、西南、西北、华中等地区开展通信网络技术业务，通过多元化的客户结构和多地区的营销策略提升自身的市场份额。

随着公司业务规模持续增长，公司日常经营以及持续发展所需的营运资金不断增加，公司持续的研发投入也需要资金支持。本次募集资金用于补充流动资金将提高公司的抗

风险能力，优化公司财务结构。因此，本次募集资金具有必要性，符合公司与全体股东的利益。

(2) 募集资金用途的合理性

本次可转债定向发行募集资金用于补充公司流动资金，不涉及用于持有交易性金融资产、其他权益工具投资、其他债权投资或借予他人、委托理财等财务性投资，不涉及直接或者间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司，不涉及用于股票及其他衍生品种、可转换公司债券等交易，不涉及通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。不涉及投向房地产理财产品，购买住宅类房产或从事住宅房地产开发业务，进行房地产投资，购置工业楼宇或办公用房，宗教投资的情形。因此本次募集资金用途具有合理性。

(十八) 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

公司第一届董事会第七次会议审议通过《募集资金管理制度》，明确了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。公司的股票发行将严格按照募集资金管理制度的要求，合法合规使用募集资金。

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续监管指引第3号——募集资金管理》，公司第四届董事会第二次会议、2024年第二次临时股东大会审议通过《关于修订〈公司募集资金管理制度〉的议案》。

2、募集资金专项账户的开立情况

公司第四届董事会第二次会议、2024年第二次临时股东大会审议通过了《关于设立募集资金专项账户并签署三方监管协议的议案》，公司将本次发行设立募集资金专项账户，该募集资金专项账户不得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

公司本次定向发行将严格按照规定设立募集资金专项账户并在本次发行认购结束后与主办券商、存放募集资金的商业银行签署三方监管协议，并切实履行相应决策监督程序、风险控制措施及信息披露义务，保证专款专用。

(十九) 是否存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形

1	公司未在规定期限或者预计不能在规定期限内披露最近一期定期报	否
---	-------------------------------	---

	告。	
2	最近 12 个月内，公司或其控股股东、实际控制人被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等。	否

(二十) 本次发行是否需要经中国证监会注册

根据《可转债业务细则》第五条规定，“发行人定向发行可转债后证券持有人累计超过 200 人的，应当依法经全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称全国股转公司）审核通过后，报中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）注册。发行人定向发行可转债后证券持有人累计不超过 200 人的，由全国股转公司自律管理。”

截至 2024 年 7 月 5 日（股权登记日），公司在册股东人数为 134 名，本次定向发行可转债拟新增 5 名投资者，发行后证券持有人人数累计预计不超过 139 名。

综上所述，本次可转换债券发行后，公司股东人数不超过 200 人。本次定向发行可转债符合豁免向中国证监会申请注册发行的条件。

(二十一) 本次定向发行需要履行的国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案的情况

1、公司是否需要履行的主管部门的审批、核准或备案程序

公司不属于外商投资企业，也不属于国有资本全资或控股的公司（企业）。本次定向发行可转债公司不涉及国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案。

2、发行对象是否需要履行的主管部门的审批、核准或备案程序

本次发行对象由公司在册股东、公司现任董监高及核心员工构成，无须履行国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案等程序。

(二十二) 报告期内发行债券和债券偿还情况，以及资信评级情况

报告期内，公司不存在已发行债券及相关资信评级情况。

(二十三) 挂牌公司股权质押、冻结情况

截至本定向发行可转债说明书出具之日，公司 5%以上股份的股东不存在股权质押、

冻结情况。

三、 本次定向发行可转债对申请人的影响

(一) 本次定向发行可转债对公司经营管理的影响

本次发行完成后，公司的主营业务不会发生变化，不存在因本次发行而导致的业务和资产整合计划；本次发行前后，公司控股股东、实际控制人、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。公司将根据发行结果修改公司章程所涉及的相关条款。本次发行的募集资金将用于补充公司的流动资金，在满足公司生产经营需求的同时，将进一步提高公司资金利用率，降低资产负债率，提升公司的抗风险能力，优化公司资本结构。本次发行后公司的经营管理状况将会得到进一步改善，更能有效地拓展公司业务的盈利空间、增强持续发展能力。

(二) 本次定向发行可转债后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况，公司负债结构的变化

本次发行可转债完成后，公司的财务状况得到改善，公司总资产、总负债、资产负债率等财务指标有一定程度的提高，募集资金的使用有利于提高公司资产流动性。截至 **2024年6月30日**，公司资产负债率为 **47.81%**，本次发行可转债后，公司资产负债率将最高提至 **50.87%**。

(三) 公司与控股股东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变化情况

本次定向发行可转债完成后，公司与控股股东、实际控制人及关联方之间的业务关系、管理关系、关联交易不会发生变化。对于公司与控股股东及其关联人之间未来可能发生的关联交易，公司将严格按照公司章程、相关法律法规的要求及有关关联交易协议的约定，履行相应的内部审批决策程序，并做充分的信息披露。公司不会因本次发行可转债与控股股东、实际控制人及其关联方之间产生同业竞争。

(四) 本次定向发行可转债部分或全部转股后对公司控制权结构的影响

1、实际控制人基本情况

钱海、刘江林、周黎明三人共同为公司的实际控制人，2023 年年度权益分派后，三人共直接持有公司 18,078,830 股的股份，持股 37.1%。

2、本次发行可转换债券对于公司控制权及第一大股东的影响

公司发行的可转换公司债券金额为 2,000.00 万元，转股价为每股 4.00 元，则投资者最大转股数量为 5,000,000 股，相应地公司总股本将由 48,719,000 股增加至 53,719,000 股。

若本次发行可转债实际控制人钱海、刘江林、周黎明及第一大股东三维通信股份有限公司不认购或认购后不实行转股，其余发行对象均按每股 4.00 元的价格全部进行转股，公司第一大股东、实际控制人持股变动情况如下：

名称	本次发行前		本次发行 拟认购数 量 (张)	本次发行 拟转股数 量 (张)	本次发行后	
	持股数量 (股)	持股比例			持股数量 (股)	持股比 例
钱海	6,540,379	13.42%	3,000	0	6,540,379	12.18%
刘江林	6,022,500	12.36%	10,000	0	6,022,500	11.21%
周黎明	5,515,951	11.32%	20,000	0	5,515,951	10.27%
三维通信	7,262,640	14.91%	30,000	0	7,262,640	13.52%

本次可转债部分或全部转股后，公司第一大股东、实际控制人不会发生变动，公司控制权不会发生变化，本次发行不构成挂牌公司收购。

(五) 本次定向发行可转债相关特有风险的披露

1、本次可转债的审核风险

本次定向发行可转债须通过全国股转公司的自律审查并取得全国股转公司出具的同意发行的函，本说明书出具后，还需经全国股转公司审核后实施。

2、本次可转债的本息偿还风险

若未来公司遇到外部经营环境发生重大不利变化、经营状况及回款情况远低于预期或者其他融资渠道收紧受限等状况，公司的财务状况、资金实力或将恶化故而造成本息兑付压力增大，在上述情况下本次可转债投资者或将面临部分或全部本金和利息无法偿还的风险。

3、本次可转债在转股期内未能转股的风险

对于投资者而言，公司股票价格在未来呈现不可预期的波动，故而存在转股期内由于各方面因素的影响导致股票价格不能达到或者超过本次可转债转股价格的可能性，在

这种情况下将会影响投资者的投资收益；此外，在转股期内，若可转债达到赎回条件且公司行使相关权利进行赎回，亦将会导致投资者持有可转债的存续期缩短、未来利息收入减少。

除上述风险外，本次定向发行可转债不存在其他特有风险。

四、 本次发行可转债相关协议的内容摘要

(一) 合同主体、签订时间

发行人与认购人签订的可转债认购协议：

甲方（发行人）：杭州紫光通信技术股份有限公司

乙方（认购人）：三维通信股份有限公司、章南雁、金莉、周黎明、封建华、刘江林、赵臻、李小平、任贤威、郑玢、李智伟、邹永光、范兆一、钱海、张需溥、袁琴、刘敏、徐江云、钱丹强、喻国建、洪顺亮、孙加飞、王伟全、马方波、查胜林和查小广

签订时间：2024年6月26日

发行人与本次发行对象三维通信股份有限公司、章南雁、金莉、周黎明、封建华、刘江林、赵臻、李小平、任贤威、郑玢、李智伟、邹永光、范兆一、钱海、张需溥、袁琴、刘敏、徐江云、钱丹强、喻国建、洪顺亮、孙加飞、王伟全、马方波、查胜林和查小广分别签订附生效条件的可转债认购协议，合同各项条款一致。

(二) 认购方式、支付方式

乙方同意以现金方式，按票面金额认购甲方本次定向发行可转换公司债券。乙方应在全国股份转让系统公示的发行认购公告规定的期限内，向指定缴款账户支付全部认购资金。

(三) 合同的生效条件和生效时间

本协议经甲乙双方签字、盖章，并于本协议首页载明之日起成立。本协议于下列条件同时满足时生效：

1、甲方董事会、股东大会审议同意本次定向发行可转换公司债券的议案；

- 2、甲方董事会及股东大会审议通过签订的附条件生效的可转债认购协议的议案。
- 3、本次发行取得全国股转公司的同意定向发行可转债的函。

(四) 合同附带的任何保留条款、前置条件

除前述生效条件外，协议拟不设置保留条款和前置条件。

(五) 可转债的期限

本次发行的可转债的期限为发行之日起3年。

(六) 利率或其确定方式

本次定向发行可转债的票面利率为4%。

(七) 转股价格或其确定方式

可转换公司债券的初始转股价格为每股人民币4.00元。

(八) 转股期限

发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

(九) 转股价格调整的原则及方式

在本次发行之后，当甲方发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）使甲方股份发生变化时，应同时调整转股价格，转股价格的调整拟按下述公式进行（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

（1）派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

（2）增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述（1）、（2）两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

（3）派送现金股利： $P1 = P0 - D$ ；

上述（1）、（2）和（3）三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

（十） 转股数量确定方式

1、转股数量的计算公式

转股股数=可转债总面值/转股价

2、乙方申请转换成的股份须是整数股。转股不足 1 股的可转债数额，甲方将按照全国股转公司的有关规定，在乙方转股当日后的五个交易日内以现金兑付可转债余额以及该余额所对应的当期应计利息。

（十一） 赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，甲方将按照票面面值的 104%（含最后一期年度利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转换公司债券。

2、有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，甲方有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

（1）在转股期内，如果甲方股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 150%（含 150%）；

（2）若甲方向当地证监局申报 A 股上市辅导并获受理及公告或证监会认可的其他方式后。

当期应计利息的计算公式为： $IA = B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B: 指本次发行的持有人持有的可转换公司债券票面总金额；**i:** 指可转换公司债券当年票面利率；

t: 指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

根据《可转债业务细则》第六十三条，若触发“有条件赎回条款”情形而甲方决定不行使赎回权的，自董事会决议公告披露之日起6个月内不得再次行使赎回权。

（十二）回售条款

1、有条件回售条款

如果甲方股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的70%时，乙方有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给甲方。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

2、附加回售条款

在本可转换公司债券存续期间内，若甲方出现下述情况之一的，乙方享有一次回售的权利：

（1）甲方股东大会审议通过募集资金用途变更的相关议案或被监管机构认定为改变募集资金用途的。

（2）甲方终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

乙方有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。乙方在附加回售条件满足后，可以在甲方公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

3、本次发行完成登记之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日期间，乙方享有一次不受“有条件回售条款”和“附加回售条款”所述情形限制的回售权

利，乙方有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。

(十三) 还本付息期限、方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金并支付最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指本次可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自本次可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率。

2、付息方式

(1) 本次可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转换公司债券发行首日。

(2) 付息日：每年的付息日为自本次可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

(3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，甲方将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，甲方不再向乙方支付本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 乙方所获得利息收入的应付税项由其自行承担。

(十四) 转换年度有关股利的归属安排

因本次可转债转股而增加的甲方股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（十五） 发行终止后的退款及补充安排

如因甲方原因导致本次发行终止的，则甲方应当在 10 个工作日内退还乙方已缴付的认购款，并按照同期存款利率向乙方支付上述款项在甲方指定账户期间的利息。

（十六） 风险揭示条款

1、在认购可转换公司债券之前，乙方应认真阅读《非上市公司非公开发行可转换公司债券业务实施办法》等有关业务规则、细则、指引和通知，并密切关注相关制度调整。

2、甲乙双方均确认知悉本次发行尚需经甲方董事会、股东大会批准，尚需取得全国股转公司同意本次发行的函后方可实施。

3、根据有关法律法规，发行人向认购人分别作出如下风险揭示及声明：

（1）【条款复杂多样】定向可转债条款复杂多样，不同定向可转债之间条款存在较大差别，且不排除后续存在条款变更或实施的相关风险。

（2）【价格波动的风险】定向可转债价格受发行人股票价格、转股价格、赎回及回售条款、市场利率、票面利率、市场预期、交易机制等多重因素影响，可能出现价格大幅波动、与投资价值相背离，甚至价格低于面值的情况。

（3）【赎回的风险】当定向可转债满足可转债认购协议约定的赎回条件时，发行人可以行使赎回权，按约定的价格赎回定向可转债。定向可转债赎回价格可能与市场价格差异较大，投资者需关注可转债认购协议约定的赎回条款及赎回有关风险。

（4）【强制转股的风险】部分发行人可转债定向发行说明书约定了强制转股条款，当发行人股价持续高于转股价格某一幅度，发行人有权将满足解锁条件的定向可转债按照当时有效的转股价格强制转化为发行人普通股股票，投资者需关注定向发行可转债说明书中约定的强制转股条款有关风险。

（5）【错过回售期的风险】当满足可转债认购协议约定的回售条件时，乙方可在回售期内回售部分或者全部未转股的已解除限售的定向可转债。乙方应当关注定向可转债的

回售期限，以免错过回售期。

(6)【本息兑付风险】当满足可转债认购协议约定的回售条件时，投资者可在回售期内回售部分或者全部未转股的已解除限售的定向可转债。投资者应当关注定向可转债的回售期限，以免错过回售期。

(7)【转股期限风险】定向可转债不能在存续期内随时申请转股，进入转股期后，投资者方可通过转股申报将定向可转债申请转换为发行人股票。转股期由发行人根据定向可转债的存续期限、发行人的财务状况等确定。投资者需关注转股价格、转股期限等有关安排。

(8)【摊薄回报的风险】如转股期间较短时间内发生大规模转股，可能导致发行人当期每股收益和净资产收益率被摊薄。如发生转股价格向下修正，可能导致发行人股本摊薄程度扩大。

(9)【转股价格调整的风险】定向可转债的转股价格在定向可转债存续期内可能发生调整。因配股、增发、送股、派息、分立、合并及其他原因引起发行人股份变动的，发行人将同时调整转股价格。投资者需关注定向发行可转债说明书中约定的转股价格调整原则及方式。

(10)【转股价格向下修正未实施及修正幅度不确定的风险】当股票价格在一定期间持续低于转股价格某一幅度，可能触发转股价格向下修正条款。但定向可转债存续期内转股价格是否向下修正及转股价格向下修正幅度存在不确定性。投资者需关注定向发行可转债说明书中约定的转股价格向下修正条款及相关公告。

(11)【公司股价低于转股价格的风险】如发行人股价持续低于转股价格，且未及时进行转股价格向下修正，或者向下修正后，发行人股价仍低于转股价格的，可能导致定向可转债转股后获得的股票价值低于用于转股的定向可转债的本息和，投资者利益可能受到不利影响。

(12)【转股价格向上修正的风险】可转债认购协议可能约定了转股价格向上修正条款，当股票价格在一定期间持续高于转股价格某一幅度，可能触发转股价格向上修正条款。转股价格可能在触发条款后的约定生效日上调，若后续股票价格下跌不再满足转股价格向上修正条件时，转股价格可能在约定生效日恢复原转股价格。投资者需关注可转债认购协议约定的转股价格向上修正条款的具体内容、发行人股价变动情况和相关公告。

(13)【利率风险】因定向可转债附有转股权利，定向可转债的利率可能低于评级及期限相同的一般公司债券利率。

(14)【未提供担保的风险】根据相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件（以下合称法律法规），发行定向可转债的发行人可能不提供担保，可能因未设定担保增加兑付风险。

(15)【信用评级风险】定向可转债可能不进行信用评级和跟踪评级，也可能因发行人经营管理或者财务状况等因素导致信用评级出现下调，继而影响定向可转债的市场价格。投资者需关注定向可转债的评级情况。

(16)【投资者适当性要求】投资者参与定向可转债转让应当符合可转债投资者适当性管理的相关规定。

(17)【及时关注相关公告】投资者应当特别关注发行人发布的定向可转债相关公告，及时从全国股转公司网站、发行人网站或者其他符合中国证监会规定条件的信息披露媒体、证券公司网站等渠道获取相关信息。

(18)【及时关注相关法律法规的更新】定向可转债相关法律法规、全国股转公司和登记结算机构业务规则，可能根据市场情况进行制定、修改和废止，投资者应当及时予以关注和了解。

(19)【不可抗力风险】在定向可转债的存续期间，如果出现火灾、地震、瘟疫、社会动乱等不能预见、避免或者克服的不可抗力情形，可能会给投资者造成经济损失。

(20)【技术、操作风险】在定向可转债的存续期间，可能因为证券公司、全国股转公司或者登记结算机构等的系统故障或者差错而影响定向可转债转让、转股、回售、赎回等业务的正常进行或者使投资者利益受到影响。

4、上述各项条款仅为风险揭示的列举，未能详尽列明定向可转债业务的所有风险，认购人在参与定向可转债业务前，应当认真阅读有关法律法规和全国股转公司、登记结算机构业务规则等相关规定，对定向可转债所特有的规则必须了解和掌握，自愿遵守，对其他可能存在的风险因素也应当有所了解和掌握，并确信自己已做好足够的风险评估与财务安排，避免因参与定向可转债交易遭受难以承受的损失。

5、乙方应从风险承受能力、风险认知能力、投资目标、心理和生理承受能力等自身实际情况出发，审慎认购可转换债券，合理配置金融资产。甲方经营与收益的变化，由甲方自行负责，由此变化引致的投资风险，由乙方自行承担。

(十七) 违约责任条款及纠纷解决机制

1、本协议双方应本着诚实、信用的原则履行本协议。一方未能遵守或履行本协议项下约定、义务或责任、陈述或保证，即构成违约。违约方应负责赔偿对方因此而受到的损失，双方另有约定的除外。

2、如乙方未按本协议约定支付全部款项，每逾期一天按照其认购资金总额的万分之一支付违约金；若逾期超过三十天，甲方有权单方解除本协议，并要求乙方按其认购资金总额 10% 支付违约金。

3、本协议中约定的违约金或违约责任不足以赔偿守约方全部损失的，违约方应赔偿守约方全部损失，守约方有权继续追偿。

违约方应赔偿守约方因维权而支出的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、保全保险费、公证费、差旅费等。

因本协议引起或有关的任何争议，由协议各方协商解决，也可由有关部门调解。协商或调解不成的，应向甲方住所地有管辖权的人民法院起诉。

五、 中介机构信息

（一） 主办券商

名称	浙商证券
住所	浙江省杭州市五星路 201 号
法定代表人	吴承根
项目负责人	任枫烽
项目组成员（经办人）	于日旭
联系电话	0571-87902568
传真	0571-87903737

（二） 律师事务所

名称	浙江六和律师事务所
住所	浙江省杭州市西湖区求是路 8 号公元大厦北楼 20 层
单位负责人	刘珂
经办律师	李静、陈婷婷
联系电话	0571-87206788
传真	0571-85055877

（三） 会计师事务所

名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
----	------------------

住所	浙江省杭州市上城区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 601 室
执行事务合伙人	余强
经办注册会计师	任成、潘炜权
联系电话	0571-88879999
传真	0571-88879000

（四）可转债登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
住所	北京市海淀区地锦路 5 号 1 幢 401
法定代表人	周宁
经办人员姓名	-
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

六、 有关声明

(一) 申请人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺紫光通信定向发行可转债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个别和连带的法律责任。

董事签名：



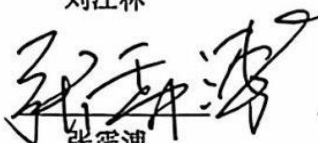
刘江林



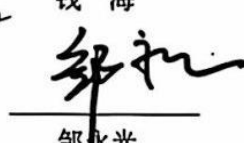
钱海



周黎明



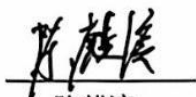
张儒溥



邹光

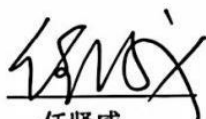


金莉



陈麒滨

监事签名：



任贤威

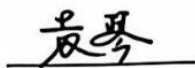


李智伟

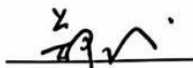


范兆一

非董事高级管理人员签名：



袁琴



郑芬

杭州紫光通信技术股份有限公司



(二) 申请人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺紫光通信发行可转债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个别和连带的法律责任。

实际控制人及控股股东签名：


刘江林



钱海

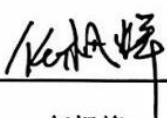

周黎明

2024年10月4日

(三) 主办券商声明

本公司已对紫光通信定向发行可转债说明书进行了核查；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（或授权代表）：
程景东

项目负责人：
任枫焯



浙商证券股份有限公司法定代表人授权委托书

本人：吴承根，系浙商证券股份有限公司法定代表人，董事长。兹授权钱文海（职务：总裁）代表

我签署下列投行业务相关法律文件：

序号	项目类型	报送机构	报送材料名称	序号	项目类型	报送机构	报送材料名称
1	IPO	证监会/交易所	保荐类协议	35	新三板(普通股定增)	证监会、全国中小企业股份转让系统	定增合法合规性意见
2			承销类协议	36			已挂牌拟定增的反馈意见回复
3		对方律所	律师见证服务合同	37			定向发行说明书
4		证监会、交易所	保荐总结报告书	38			定向发行普通股之推荐工作报告
5		证监会、交易所	股票首次发行网上认购资金划款申请表	39			其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件
6	辅导	地方局	辅导协议	40	新三板(优先股定增)	证监会、全国中小企业股份转让系统	定向发行优先股说明书
7			辅导备案申请、辅导工作报告、辅导工作总结报告	41			主办券商关于本次优先股发行的推荐工作报告
8			辅导验收申请	42			其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件
9	上市公司再融资	证监会、交易所	保荐类协议	43	新三板(重大资产重组)	证监会、全国中小企业股份转让系统	重大资产重组报告书
10			承销类协议	44			重大资产重组实施情况之独立财务顾问核查意见
11			发行过程和认购对象合规性报告	45			独立财务顾问报告
12			发行情况报告书声明页	46			其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件
13			上市保荐书	47			收购报告书
14	上市公司重大资产重组、发行股份购买资产	证监会、交易所	保荐总结报告书	48	新三板(收购业务)	证监会、全国中小企业股份转让系统	要约收购报告书
15			重组报告书(不得转授权)	49			独立财务顾问报告
16			财务顾问专业意见(不得转授权)(独立财务顾问报告、重组预案财务顾问核查意见和举报信核查报告)	50			收购实施情况报告书及独立财务顾问报告
17			反馈意见回复报告和重组委意见回复报告(不得转授权)	51			其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件
18			独立财务顾问对上市公司重大资产重组报告书援引其出具的结论性意见的同意书	52			做市证券划转申请表
19	独立财务顾问及其签字人员对重大资产重组申请文件真实性、准确性和完整性的承诺书	53	北交所上市公司、(拟)挂牌公司、北京证券交易所和全国中小	股票定增认购合同、股份转让协议、股票回购协议			
20	收购报告书	54		股票定增股东放弃优先认购权承诺函			
21	财务顾问报告或独立财务顾问报告	55		做市企业	通知回函		
22	详式权益变动报告书	56	股东大会	议案表决			
23	核查意见						

24	公司债/ 企业债	交易所/ 证监会	募集说明书-主承销商声明	57	企业股份 转让系统	股东权利 事项	股东声明（承诺 函）	
25			主承销商核查意见					
26			募集说明书-受托管理人声明	58		所有投行 项目	对方客户	做市企业 IPO：股东核查情况说 明、股东承诺函
27			承销类协议					
28			债券受托管理协议/持有人会 议规则	60			对方客户 及银行	
29	债券发行登记上市及债券存续 期相关业务的承诺函							
30	金融债券	金融监管 总局	承销类协议	62	对方客户		财务顾问协议（改制、并购重组、 股权激励、收购、定增等）	
31	新三板 （挂牌）	证监会、 全国中小 企业股份 转让系统	公开转让说明书			63		对方客户
32			推荐挂牌并持续督导协议/持 续督导协议	64	对方客户	财务顾问协议、推广服务协议 （公司债、企业债、金融债券、 非金融企业债务融资工具、资产 支持证券等）		
33			主办券商自律说明书	65	对方客户	所有投行 项目	投标文件（含联合体协议）、保 证金协议	
34			其他依据法律法规及业务规则 需要法定代表人签字的文件	66	发行人/ 担保人	所有投行 项目	增信类相关协议（包括但不限于 质押担保、抵押担保、保证、追 托、差额补偿等）	

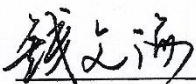
注：上述表格中授权签署的协议包括但不限于该协议本身、补充协议、协议的修改、终止或解除等。

本授权书自授权人与被授权人签字之日起生效，有效期至二〇二五年二月十九日（或至本授权书提前解除之日）止。除明确不得转授权的事项外，被授权人可根据公司投资银行业务需要转授权给公司分管投资银行业务副总裁。

授权人签字：


吴承根

被授权人签字：


钱文海



浙商证券股份有限公司授权委托书

本人：钱文海，系浙商证券股份有限公司总裁。兹授权程景东（职务：公司分管投资银行业务副总裁）代表我签署下列投行业务相关法律文件：

序号	项目类型	报送机构	报送材料名称	序号	项目类型	报送机构	报送材料名称
1	IPO	证监会/交易所	保荐类协议	32	新三板 (普通股 定增)	证监会、 全国中小 企业股份 转让系统	定增合法合规性意见
2			承销类协议	33			已挂牌拟定增的反馈意见回复
3		对方律所	律师见证服务合同	34			定向发行说明书
4		证监会、交易所	保荐总结报告书	35			定向发行普通股之推荐工作报告
5		证监会、交易所	股票首次发行网上认购资金划款申请表	36			其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件
6	辅导	地方局	辅导协议	37			新三板 (优先股 定增)
7			辅导备案申请、辅导工作报告、辅导工作总结报告	38	主办券商关于本次优先股发行的推荐工作报告		
8			辅导验收申请	39	其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件		
9	上市公司 再融资	证监会、 交易所	保荐类协议	40	新三板 (重大资 产重组)	证监会、 全国中小 企业股份 转让系统	重大资产重组报告书
10			承销类协议	41			重大资产重组实施情况之独立财务顾问核查意见
11			发行过程和认购对象合规性报告	42			独立财务顾问报告
12			发行情况报告书声明页	43			其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件
13			上市保荐书	44			收购报告书
14			保荐总结报告书	45			要约收购报告书
15	上市公司 重大资产 重组、发 行股份购 买资产	证监会、 交易所	独立财务顾问对上市公司重大资产重组报告书援引其出具的结论性意见的同意书	46	新三板 (收购业 务)	证监会、 全国中小 企业股份 转让系统	独立财务顾问报告
16			独立财务顾问及其签字人员对重大资产重组申请文件真实性、准确性和完整性的承诺书	47			收购实施情况报告书及独立财务顾问报告
17	上市公司 收购	证监会、 交易所	收购报告书	48	北交所/ 新三板 (做市)	北交所上 市公司、 (拟)挂 牌公司、 北京证券 交易所和 全国中小 企业股份 转让系统	其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件
18			财务顾问报告或独立财务顾问报告	49			做市证券划转申请表
19			详式权益变动报告书	50			股票定增认购合同、股份转让协议、股票回购协议
20			核查意见	51			股票定增股东放弃优先认购权承诺函
21			募集说明书-主承销商声明	52			做市企业
				53	股东大会	议案表决	
				54	股东权利 事项	股东声明（承诺函）	

22	公司债/ 企业债	交易所/ 证监会	主承销商核查意见	55		做市企业 IPO：股东核查情况说明、股东承诺函	
23			募集说明书-受托管理人声明	56	所有投行项目	对方客户	保密协议、保密承诺函、框架类协议（备忘录）、战略合作协议、廉政/廉洁协议
24			承销类协议	57	所有投行项目	对方客户及银行	募集资金账户监管协议、偿债账户监管协议、项目收入归集账户监管协议
25			债券受托管理协议/持有人会议规则	58	股权类财务顾问	对方客户	财务顾问协议（改制、并购重组、股权激励、收购、定增等）
26			债券发行登记上市及债券存续期相关业务的承诺函	59	债权类销售/分销	对方客户	北金所债权融资计划承销/分销协议、债券转售协议、资产支持证券承销/销售协议
27	金融债券	金融监管总局	承销类协议	60	债券投资者认购	对方客户	分销协议、认购协议
28			公开转让说明书				
29	新三板 (挂牌)	证监会、 全国中小企业股份 转让系统	推荐挂牌并持续督导协议/持续督导协议	61	债权类财务顾问	对方客户	财务顾问协议、推广服务协议（公司债、企业债、金融债券、非金融企业债务融资工具、资产支持证券等）
30			主办券商自律说明书	62	所有投行项目	对方客户	投标文件（含联合体协议）、保证金协议
31			其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件	63	所有投行项目	发行人/担保人	增信类相关协议（包括但不限于质押担保、抵押担保、保证、信托、差额补偿等）

注：上述表格中授权签署的协议包括但不限于该协议本身、补充协议、协议的修改、终止或解除等。

本授权书自授权人与被授权人签字之日起生效，有效期至二〇二五年二月十九日（或至本授权书提前解除之日）止。上述授权事项不得转授权。

授权人签字：

钱文海

钱文海

被授权人签字：


程景东


程景东



(四) 律师事务所声明

本所及经办律师已阅读紫光通信项目定向发行可转债说明书,确认紫光通信项目定向发行可转债说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请人在紫光通信项目定向发行可转债说明书中引用的专业报告的内容无异议,确认紫光通信项目定向发行可转债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。

律师事务所负责人: 
刘 珂

经办律师: 
李 静

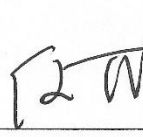

陈婷婷

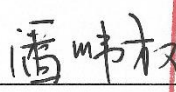


(五) 会计师事务所声明

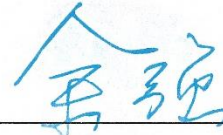
本机构及经办签字注册会计师已阅读紫光通信项目定向发行可转债说明书，确认紫光通信项目定向发行可转债说明书与本机构出具的审计报告（中汇会审[2024]4503号）无矛盾之处。本机构及经办人员对申请人在紫光通信项目定向发行可转债说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认紫光通信项目定向发行可转债说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


任 成


潘炜权

会计师事务所负责人：


余 强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）



七、 备查文件

- (一) 《第四届董事会第二次会议决议》
- (二) 《第四届监事会第二次会议决议》
- (三) 《2024 年第二次临时股东大会会议决议》
- (四) 《第四届董事会第三次会议决议》
- (五) 《第四届监事会第四次会议决议》
- (六) 《第四届董事会第四次会议决议》
- (七) 《第四届监事会第五次会议决议》
- (八) 《2024 年第三次临时股东大会会议决议》
- (九) 《杭州紫光通信技术股份有限公司可转换公司债券定向发行的推荐工作报告》
- (十) 《浙江六和律师事务所关于杭州紫光通信技术股份有限公司定向发行可转换公司债券的法律意见书》