

信用等级公告

联合〔2019〕1694号

杭州纵横通信股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对杭州纵横通信股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

杭州纵横通信股份有限公司主体长期信用等级为 A+，评级展望为“稳定”

杭州纵横通信股份有限公司拟公开发行的可转换公司债券信用等级为 A+

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇一九年六月十四日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦12层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

杭州纵横通信股份有限公司

公开发行可转换公司债券信用评级报告

本次公司债券信用等级：A+

公司主体信用等级：A+

评级展望：稳定

债券规模：不超过2.70亿元（含）

债券期限：6年

转股期限：自发行结束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止

还本付息方式：按年付息、到期还本

评级时间：2019年6月24日

主要财务数据：

项目	2016年	2017年	2018年	2019年3月
资产总额（亿元）	7.33	10.19	10.92	11.45
所有者权益（亿元）	3.24	6.50	6.82	6.87
长期债务（亿元）	0.00	0.00	0.00	0.00
全部债务（亿元）	0.70	0.00	0.20	1.50
营业收入（亿元）	5.11	5.88	5.84	0.90
净利润（亿元）	0.54	0.60	0.44	-0.05
EBITDA（亿元）	0.70	0.74	0.54	--
经营性净现金流（亿元）	1.18	0.33	-0.17	-1.73
营业利润率（%）	19.61	18.33	16.65	13.06
净资产收益率（%）	7.61	12.38	6.55	-0.75
资产负债率（%）	55.80	36.22	37.58	40.00
全部债务资本化比率（%）	17.76	0.00	2.85	17.92
流动比率（倍）	1.77	2.73	2.45	2.18
EBITDA全部债务比（倍）	0.99	--	2.69	--
EBITDA利息倍数（倍）	17.60	31.74	62.41	--
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.26	0.27	0.20	--

注：1. 本报告财务数据部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；2. 2019年1~3月份财务数据未经审计，相关指标未年化；3. 数据单位除特别说明外均为人民币。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对杭州纵横通信股份有限公司（以下简称“公司”或“纵横通信”）的评级反映了公司作为国内通信网络技术服务提供商，在专业资质、技术水平、下游客户质量等方面具有一定的竞争优势。近年来，公司资产规模和所有者权益逐年增长，收入规模稳定增长，盈利能力较强，整体债务负担很轻。同时，联合评级也关注到公司主营业务收入受三大运营商投资规模影响大、大额存货和应收账款对营运资金形成较大占用以及收入实现质量有待提升等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

未来随着公司全面开展通信网络建设、维护业务，积极拓展通信产品研发及销售新业务，综合实力有望进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司拟发行6年期、不超过2.70亿元的可转换公司债券，从本次可转换公司债券设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款来看，本次可转换公司债券转股的可能性较大，若完成转股，公司资本实力有望增强，财务杠杆有望进一步降低。

基于对公司主体长期信用状况以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次可转换公司债券到期不能偿还的风险“较低”。

优势

1. 公司作为国内通信网络技术服务提供商，专业资质齐全、技术水平先进、下游客户质量很高。
2. 公司收入规模稳定增长，通信通信网络代维服务结算周期较为稳定。
3. 公司资产规模和所有者权益逐年增加，

盈利能力较强，整体债务负担很轻。

关注

1. 公司主营业务受三大运营商投资规模影响大，运营商较强势，公司议价能力弱。

2. 由于公司项目获取需要一定资金垫付能力，公司融资渠道较为单一，资金的缺乏可能制约其规模的扩张，公司存在一定的对外融资压力。

3. 公司通信网络建设服务项目回款时间存在一定不确定性，收入实现质量有待提升；公司存货和应收账款规模较大，对营运资金存在较大占用。

分析师

唐玉丽

电话：010-85172818

邮箱：tangyl@unitedratings.com.cn

李 彤

电话：010-85172818

邮箱：lit@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号

PICC大厦12层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



联合信用评级有限公司

一、主体概况

杭州纵横通信股份有限公司（以下简称“纵横通信”或“公司”）于2006年12月28日由苏维锋、吴海涛、林爱华、濮澍、孔玉秋、苏维顺、林炜、吴剑敏、夏国成等9位自然人采取货币出资方式发起设立，初始注册资本为0.10亿元。经中国证券监督管理委员会证监发行字[2017]1307号文核准，公司于2017年8月10日在上海证券交易所上市（股票简称：“纵横通信”，股票代码：“603602.SH”），公司注册资本增加至0.80亿元。2018年4月，公司2017年度股东大会作出决议，以资本公积金向全体股东每10股转增4股，共计转增3,200万股，转增后公司总股本将增加至11,200万股。截至2019年3月底，公司注册资本1.12亿元；公司控股股东为自然人苏维锋，持有公司30.56%股份，且不存在股票质押情况，苏维锋先生系公司实际控制人。

表1 公司股权结构情况表（单位：股、%）

股东名称	期末持股数量	比例	备注
苏维锋	34,222,160	30.56	--
上海晨灿投资中心（有限合伙）	6,160,000	5.50	--
林爱华	5,600,000	5.00	与苏维锋为一致行动人
吴海涛	4,666,772	4.17	--
濮澍	4,031,728	3.60	--
东证昭德（上海）投资中心（有限合伙）	3,360,000	3.00	--
张丽萍	3,240,832	2.89	与苏维锋为一致行动人
吴剑敏	2,955,812	2.64	--
贾立明	2,103,296	1.88	--
林炜	1,866,704	1.67	与苏维锋为一致行动人
夏鹏飞	746,744	0.67	--
苏庆儒	700,000	0.63	与苏维锋为一致行动人
其余流通股股东	42,345,952	37.79	--
共计	112,000,000	100.00	--

资料来源：公司提供

公司经营范围：通信信息网络系统集成，数据通信、计算机软件及其应用系统的开发，通信网络工程、管道工程、建筑装饰工程、钢结构工程、电力工程的设计、安装、施工，承装（修、试）电力设施，通信设备及其终端产品的技术咨询、技术服务、技术成果转让；电子计算机及其配件，电子产品的销售；通信设备的研发、销售、租赁、安装、制造，计算机信息系统集成，数据处理技术、物联网技术、信息技术、网络技术的技术开发、技术咨询、技术服务，楼宇智能化系统工程、安防工程、市政工程的设计、施工，增值电信业务（凭许可证经营）。

截至2019年3月底，公司本部下设管理中心、市场中心、总经办、人力资源部、证券部、财务部、内审部等职能部门（见附件1）；合并二级子公司4家，为子公司江西纵横天亿通信有限公司（以下简称“纵横天亿”）、重庆纵和通信技术有限公司（以下简称“重庆纵和”）、河南纵横科技有限公司和广东纵横八方新能源有限公司；截至2018年底，拥有在职员工738人。

截至2018年底，公司合并资产总额为10.92亿元，负债合计4.11亿元，所有者权益（含少数股东权益）6.82亿元，其中归属于母公司的所有者权益6.75亿元。2018年，公司实现营业收入5.84亿元，净利润（含少数股东损益）0.44亿元，其中归属于母公司所有者的净利润0.45亿元；

经营活动产生的现金流量净额-0.17 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.16 亿元。

截至 2019 年 3 月底，公司合并资产总额为 11.45 亿元，负债合计 4.58 亿元，所有者权益（含少数股东权益）6.87 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 6.71 亿元。2019 年 1~3 月，公司实现营业收入 0.90 亿元，净利润（含少数股东损益）-0.05 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润-0.05 亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.73 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.63 亿元。

公司注册地址：杭州市滨江区阡陌路 459 号 B 座 24 层；法定代表人：苏维锋。

二、本次可转换公司债券概况及募集资金用途

1. 本次可转换公司债券概况

本次发行证券的种类为可转换为公司股票的可转换公司债券（以下简称“本次可转债”或“可转债”）。本次可转债及未来转换的股票将在上海证券交易所上市。本次可转债发行规模为不超过人民币 27,000 万元（含），按面值发行，每张面值为人民币 100 元，期限为自发行之日起 6 年。本次可转债转股期自发行结束之日满 6 个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

本次可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。年利息指本次可转债持有人按持有的可转债票面总金额自本次可转债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：指本次可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i：本次可转债的当年票面利率。

本次可转债无担保。

（1）转股条件

本次可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前 1 个交易日公司 A 股股票交易均价。具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

在本次可转债发行之后，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（不包括因可转债转股而增加的股本），将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

$$\text{派送股票股利或转增股本： } P_1 = P_0 / (1+n) ;$$

$$\text{增发新股或配股： } P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k) ;$$

$$\text{上述两项同时进行： } P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k) ;$$

$$\text{派送现金股利： } P_1 = P_0 - D ;$$

$$\text{上述三项同时进行： } P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k) 。$$

其中： P_0 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 为增发新股或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次可转债持有人转股申请日或之后，转换股票登记日之

前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

修正价格：在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并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。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前 1 个交易日均价之间的较高者。

(2) 赎回条款

到期赎回条款

在本次可转债期满后 5 个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

有条件赎回条款

在转股期内，如果公司股票在任何连续 30 个交易日中至少 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或当本次可转债未转股余额不足 3,000 万元时，公司有权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债。

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

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次可转债持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i ：指本次可转债当年票面利率；

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 30 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。

(3) 回售条款

有条件回售条款

本次可转债的最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时，可转债持有人有权将其持有的可转债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。

附加回售条款

若本次可转债募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次可转债持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的部分或者全部本次可转债的权利。在上述情形下，本次可转债持有人可以在公司公告后的回售申报期内进行回售，本次回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权

2. 本次可转换公司债券募集资金用途

本次可转债募集资金总额不超过 27,000 万元（含），扣除发行费用后将全部用于以下项目：

表 2 本次债券募集资金使用用途（单位：万元）

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金额
1	通信网络技术服务提升项目	28,734.66	21,100.00
2	研发中心建设项目	7,149.90	5,900.00
合计		35,884.56	27,000.00

资料来源：公司提供

通信网络建设技术服务升级项目初步规划的建设周期为 2.5 年。项目建成投产后，预计年平均营业收入为 35,597.25 万元，年平均利润总额 4,015.51 万元，财务内部收益率为 14.23%（税后），税后静态投资回收期为 8.04 年。本项目已取得杭州市滨江区发展和改革局出具的《杭州高新区（滨江）企业投资项目备案通知书》（编号：滨发改金融[2019]031 号），并已取得备案号为“201933010800000139”的《建设项目环境影响登记表》。

研发中心建设项目建设期为 2.5 年，公司将陆续引进点焊机、容量测试仪等一批国内外先进研发及检测设备，并引进一批高端技术人才，进一步提升公司的技术研发实力。本项目已取得杭州市滨江区发展和改革局出具的《杭州高新区（滨江）企业投资项目备案通知书》（编号：滨发改金融[2019]032 号）。

总体看，公司募投资项目建成后，有助于公司提升综合实力，增强其抗风险能力和可持续发展能力。

三、行业分析

公司主要从事通信网络技术服务和通信产品研发及销售业务，属于通信行业中的通信网络技术服务。

1. 通信行业概况

通信是社会的基础设施，是现代信息流通的主渠道，也是国家的支柱产业，对经济发展起着重要的作用。近年来，中国通讯业在相关产业振兴规划的推动下，保持良好的发展态势，自 2010 年起，每年电信业务收入增速均在 10% 以上，2016 年起增速超过 30%。根据工信部通信业统计公报，2018 年，通信业保持较快发展，电信业务总量大幅提高，电信收入增长有所加快，全国完成电信业务总量达到 65,556 亿元，较上年增长 137.90%，电信业务收入 13,010 亿元，较上年增长 3.00%，全年固定通信业务收入完成 3,876 亿元，较上年增长 9.10%；移动通信业务实现收入 9,134 亿元，较上年增长 0.60%，在电信业务收入中占比为 70.20%。

图 1 2010~2018 年中国电信业务总量与业务收入增长情况（单位：%）



资料来源：工信部

随着中国大力拓展光纤宽带接入业务，带动家庭智能网关、视频通话、IPTV 等融合服务加快发展，用户价值不断提升。2018 年，固定数据及互联网业务收入完成 2,072 亿元，较上年增长 5.10%，在电信业务收入中占比由上年的 15.60% 提升到 15.90%；移动数据及互联网业务收入 6,057 亿元，

较上年增长 10.20%，在电信业务收入中占比从上年的 43.50% 提高到 46.60%。IPTV 业务收入比上年增长 19.40%；物联网业务收入较上年大幅增长 72.90%。

用户规模方面，近年来，移动电话普及率逐年提升，固定电话普及率自 2006 年起呈下降趋势。2018 年，全国电话用户净增 1.37 亿户，总数达到 17.5 亿户，较上年末增长 8.5%；全年净增移动电话用户达到 1.49 亿户，总数达到 15.7 亿户，移动电话用户普及率达到 112.2 部/百人，比上年末提高 10.2 部/百人；全国已有 24 个省市的移动电话普及率超过 100 部/百人；固定电话用户总数 1.82 亿户，较上年末减少 1,151 万户，普及率为 13.1 部/百人。

图 2 2000~2018 年固定电话、移动电话用户发展情况



资料来源：工信部

工信部发布的《2018 年通信业统计公报》显示：2018 年，中国网络基础设施能力不断提升，光网改造工作效果显著，4G 移动网络向纵深覆盖。光纤宽带部署规模不断扩大，完成骨干网 IPv6 部署，构建云网互联平台，夯实为各行业提供服务的网络能力。4G 网络覆盖盲点不断消除，移动网络服务质量持续提升。2018 年，新建光缆线路长度 578 万公里，全国光缆线路总长度达 4,358 万公里。互联网宽带接入端口“光进铜退”趋势更加明显，截至 2018 年 12 月底，互联网宽带接入端口数量达到 8.86 亿个，比上年末净增 1.1 亿个。其中，光纤接入（FTTH/O）端口比上年末净增 1.25 亿个，达到 7.8 亿个，占互联网接入端口的比重由上年末的 84.4% 提升至 88%。xDSL 端口比上年末减少 578 万个，总数降至 1,646 万个，占互联网接入端口的比重由上年末的 2.9% 下降至 1.9%。2018 年，全国净增移动通信基站 29 万个，总数达 648 万个。其中 4G 基站净增 43.9 万个，总数达到 372 万个。

总体看，随着 5G 网络的逐步推出，通信业将进入新一轮的快速增长期，通信网络技术服务的市场规模将随之快速扩大。

2. 通信网络技术服务行业

我国的通信网络技术服务行业属于新兴的服务行业。随着现代通信产业的发展，近年来，我国的通信行业无论从管理制度、企业运作机制以及通信技术等方面都有了较大的发展，运营商成为更专注于客户维系、营销和品牌建设的网络运营商，而网络基础设施建设及运营管理业务则由通信网络技术服务商承接，提供更专业化、多样化的服务。

通信网络技术服务行业的上游行业主要为监测仪器仪表行业、电子设备行业、通信设备行业和劳务提供方。目前，这些行业在我国发展成熟，市场化程度较高，市场供给丰富，属于完全竞争性行业。随着上述上游行业的快速发展，市场竞争的加剧和市场容量的扩大，作为其行业下游的通信网络技术服务行业对上游具有较高的议价能力。

通信网络技术服务行业的下游行业主要为电信业，主要客户是各大电信运营商等，其需求变化和产业政策将直接影响本行业的经营效益和发展速度。按照“电信基础设施共建共享”的政策要求，成立于2014年7月15日的铁塔公司将逐步承担中国移动、中国联通和中国电信三大通信运营商的基站配套设施以及重要公共场所等室内分布系统的建设职责。作为我国优先发展并能促进国民经济增长方式转变的基础性行业，电信业的支柱作用以及战略地位将使其长期保持稳定增长的发展态势，而通信网络技术服务行业亦将随着电信业的发展获得更广阔的市场空间。

我国的通信技术服务行业正处于高速发展阶段，促进了行业的专业化和市场化，使整个通信行业走向更加成熟、规范、高效的专业化分工。但是由于各地区经济发展水平不同，客户资源与电信投资存在一定差异，致使不同地区的市场化程度存在一定差异。大部分省市的运营商制定了较为规范的招投标管理办法，通过招投标方式选择通信技术服务商。近年来，运营商的招投标管理工作趋向于从地市分公司向省级公司集中，招投标的管理日益规范，有利于形成更为健康、有序的通信技术服务市场。运营商为了简化工作流程、降低管理难度，更趋向于选择具备全业务服务能力的通信技术服务商。通信技术服务商只有构建跨技术专业、多网络制式、多设备厂家的全业务服务体系，才能在行业竞争中取得领先优势，因此综合性技术服务企业在行业竞争中逐渐脱颖而出。整体看，通信网络技术服务行业具备一定资质、行业经验、技术和资金壁垒。

按照提供服务性质的不同，通信网络技术服务市场主要分为建设服务市场、代维服务市场。通信网络建设服务主要包括室内分布系统技术服务、综合接入技术服务、基站建设等等。在通信网络建设服务中，不同服务类别的市场规模和发展态势也各不相同，整体上看，通信网络建设服务市场规模将受电信运营商投资周期的影响而呈现一定的波动。通信网络代维市场规模与电信运营商通信设施规模的存量密切相关，整体上呈现稳步上升的趋势。

从行业竞争格局来看，在通信网络服务提供商中，国有企业市场份额较大，而民营企业数量众多。除了中国通信服务股份有限公司因历史原因在全国各省市均有业务开展外，其他服务提供商开展业务的区域性较明显，拥有跨省作业能力的民营企业数量不多。经过数年的发展，我国通信网络服务行业竞争充分，市场化程度较高。

从产业政策上看，近年来国家出台了一系列政策支持通信相关产业发展，并出台了一系列管理办法来对行业进行制度规范。2017年，两部委《关于信息产业发展指南》中对“宽带中国”工程、5G发展及商用服务、应急通信服务保障等进行了批示。2018中央经济工作会议提出了“加快5G商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”等导向说明。

表3 近年来通信行业适用法律法规和政策情况

行业适用的法律法规		
名称	颁布机构	实施时间
《通信建设工程预算定额》	工信部	2008年
《电信网络运行监督管理办法》	工信部	2009年
《通信建设工程量清单计价规范》	工信部	2010年
《通信工程建设标准体系》	工信部	2010年
《通信工程建设项目招标投标管理办法》	工信部	2014年
《通信建设工程安全生产管理规定》	工信部	2015年
《通信建设工程质量监督管理规定》	工信部	2018年
重要产业政策		
名称	颁布机构	时间
《中国制造2025》的通知	国务院	2015年

《关于印发信息产业发展指南的通知》	工业和信息化部 国家发展改革委	2017 年
关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知	工业和信息化部 办公厅	2017 年

资料来源：联合评级整理

总体看，通信网络技术服务行业依托于电信业的发展，在产业政策中获得一定支持，国有通信网络服务商市场份额较大，但综合性技术服务企业有望在充分的行业竞争中获得更多竞争优势。

3. 行业关注

随着技术的不断突破和需求的不断变化，新技术、新产品不断涌现，技术及产品的快速更新可能改变现有通信服务方式，也可能使通信网络技术服务企业应用现有技术的产品受到冲击，以及由于未能及时利用新技术，开发出引导市场潮流的新产品，存在使现有的产品和技术竞争力下降的风险。

此外，通信网络技术服务行业普遍缺乏掌握多种通信技术并富有项目管理经验的复合型人才，而这类人才的培养通常需要一定周期，短期缺口较大，这也是通信网络技术服务企业很难短时间提供综合服务的主要原因之一。复合型人才缺乏已经成为了阻碍通信网络技术服务企业发展的重要因素。

总体看，通信网络技术服务行业普遍缺乏复合型人才同时面临产品、技术快速迭代的技术风险。

4. 行业发展

目前中国已具备较为完整的通信设备制造业体系，在总体技术水平和产业规模上均已进入世界前列。在国家优化网络结构、促进信息消费等各种有利政策的背景的支持下，中国 4G 网络的发展将超出预期，进而给产业链上下游企业带来旺盛的市场需求。截至 2018 年底，三大运营商均已获得国家工信部 5G 试验频率使用许可批复，这意味着全国范围的大规模 5G 试验将展开。2019 年 6 月 6 日，工业和信息化部向中国移动、中国联通、中国电信和中国广电四家运营商发放了 5G 商用牌照。未来，三大运营商有望加快推进 5G 战略部署，开展 5G 网络建设，结合大数据和人工智能技术拓展 5G 应用场景，寻找新的业务增长点。

总体看，随着 5G 网络试点的开展，将为中国通信产业链相关企业提供了良好的发展空间。

四、基础素质分析

1. 技术优势及竞争力

公司是高新技术企业，浙江省创新试点单位，具备通信信息网络系统集成企业甲级资质、通信网络代维企业甲级资质（线路专业和基站专业）、通信工程施工总承包贰级资质和通信建设工程企业安全生产合格证等专业资质，公司在掌握电信运营商各种网络制式，熟悉各类通信设备，深刻理解无线、传输、动力、网管等专业知识基础上，提供通信专业技术应用服务，提高通信网络建设、维护及运营效率。公司紧跟通信行业发展趋势，自成立以来持续为历代通信网络提供技术服务，树立了良好的品牌形象，获得了客户的认同。

公司作为一家技术服务型企业，经过多年的发展和积累，公司已经构建了一整套先进、实用、高效的技术服务、技术应用、技术支持管理体系，培育了一支稳定的技术队伍，有效支撑了公司各项业务发展。公司的核心技术包括：POI 多系统合路平台和 PMI 多运营商合路平台、复杂场景

及室内场景的通信覆盖技术、3GPP 网络 UU 接口性能检测和优化技术、数字式室内分布技术、隧道信号覆盖技术、符合自然景观和建筑设施标准的移动通信设备设计和建设技术以及利用物联网原理检测移动通信系统的技术等。

公司在对通信服务工作深入理解的基础上，通过对公司各通信服务模块的梳理和优化，在人员组织、业务流程和服务规范三个维度上总结出通信服务项目的标准和规范，通过公司建设的通信网络技术服务智能平台将这一系列的标准和规范以信息化的手段给予固化和沉淀，从而实现了公司各通信服务业务的系统化、模块化和产品化，为业务的高度可复制性打下良好的基础。

总体看，公司具备较高的专业资质，技术经验丰富，具备良好的项目管理能力，有一定综合竞争优势。

2. 人员素质

截至 2018 年底，公司共有董事、监事、高级管理人员 12 名，管理团队整体素质高。

公司董事长苏维锋先生，1966 年生，本科学历，工程师。2002 年 6 月至 2008 年 1 月，任浙江冠音信息网络有限公司董事长；2002 年 8 月至 2012 年 8 月，任上海力盛赛车文化股份有限公司董事；2002 年 4 月至 2005 年 4 月，任浙江纵横通信设备有限公司董事兼总经理；2002 年 12 月至 2009 年 2 月，任浙江纵横文化发展有限公司执行董事兼总经理；2004 年 12 月至 2008 年 1 月，任浙江纵横新创投资集团有限公司执行董事兼总经理；2006 年 12 月至 2007 年 6 月，任公司董事长兼总经理；2017 年 7 月至今，任浙江纵横新创科技有限公司董事；2007 年 6 月至今，任公司董事长。

公司董事兼总经理吴海涛先生，1974 年生，硕士研究生学历。2002 年 6 月至 2009 年 9 月，历任浙江冠音信息网络有限公司董事兼总经理、浙江纵横新创投资集团有限公司监事、南京众托通信网络有限公司执行董事、监事；2006 年 12 月至 2007 年 6 月，任公司董事；2007 年 6 月至 2009 年 11 月，任公司董事、总经理、董事会秘书；2009 年 11 月至今，任公司董事、总经理。

截至 2018 年底，公司本部及子公司共有在职员工 738 人，其中管理及行政人员、技术人员、市场营销人员分别占 27.24%、69.24%和 3.52%；从受教育程度看，研究生以上学历占 0.81%、本科学历占 19.78%、大专及大专以下学历占 79.40%。

总体看，公司高级管理人员拥有较长行业从业经历和丰富的经营管理经验，整体素质较高；公司员工学历和专业构成能够满足公司经营发展的需要。

五、公司管理

1. 公司治理

公司根据《公司法》及其他有关法律、行政法规和规范性文件的规定，设立股东大会、董事会、监事会和总经理的法人治理结构。股东大会是公司最高权力机构，董事会是公司执行机构，监事会是监督层，总经理负责公司的日常经营管理。股东大会、董事会、监事会和总经理按照《公司章程》规定，各司其职，各负其责。

公司股东大会由全体股东组成，股东大会作为公司最高权力机构行使决定公司经营方针和投资计划、审议批准董事会、监事会的报告等职权，股东大会定期会议每半年召开一次。

公司董事会对股东大会负责；董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 名，独立董事 3 名，董事长为公司法定代表人；董事由股东大会选举或更换，任期三年，任期届满，可连选连任；董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事会行使召集股东大会，并向股东大会报告工作、执

行股东大会决议、决定公司经营计划和投资方案、制订公司年度财务预算方案和决算方案等职权。

公司监事会由 3 名监事组成，其中监事会主席 1 名，职工代表监事比例不低于三分之一；监事会主席由全体监事过半数选举产生，职工代表监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生；监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。监事会行使检查公司财务、对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等权利。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘；公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人为公司高级管理人员。总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。总经理对董事会负责，主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议、组织实施公司年度经营计划和投资方案、拟定公司基本管理制度、制定公司的具体规章。

总体看，公司法人治理结构完善，可以满足其日常经营所需。

2. 管理体制

公司设立了市场中心、财务部、管理中心、总经办等职能部门，并根据经营发展需要制定了各项管理制度。

财务管理方面，公司已经建立起比较完整的财务管理体系，制订了包括《财务管理制度》、《内部审计制度》、《采购管理制度》等在内的各项制度，规范公司会计核算工作，以及会计科目和财务会计报告、会计凭证和会计账簿的制作和管理等，以提高会计信息的质量、维护投资者和债权人的合法权益、满足有关各方了解公司财务状况和经营成果的需要。

在内部信息沟通机制方面，公司建立了多渠道的信息沟通系统，各部门利用电话、邮件、内部网络平台等多种方式进行沟通，并制定了《信息披露事务管理制度》等相关制度以及包括 ERP 及信息化工程师岗位职责在内的信息相关岗位职责。公司定期召开总经理办公会议，保证管理人员之间的沟通与交流，确保公司战略部署、经营信息的及时传递；公司日常经营中的财务、任务管理均有相应数据系统进行支持。

关联交易内部控制方面，公司已经按照有关法律、法规、部门规章的要求制定了《关联交易决策制度》，明确划分了公司股东大会、董事会对关联交易事项的审批权限，并对公司关联交易的决策程序、信息披露原则等均作了明确规定。公司独立董事在董事会审议关联交易事项时均发表独立意见。

内部控制监督方面，公司已经建立起涵盖公司、各控股子公司的监督检查体系，定期对各项内部控制情况进行评估。公司审计部直接对董事会负责，定期检查公司内部控制缺陷，评估其执行的效果和效率，并及时提出改进建议。公司根据自身经营特点和实际状况，制定年度内部控制自查计划，必要时会要求公司内部各部门（含分支机构）、控股子公司定期进行自查。公司董事会依据公司内部审计报告，对公司内部控制情况进行审议评估，形成内部控制自我评价报告。公司监事会和独立董事对内部控制自我评价报告发表意见。

总体看，公司已建立起适合自身特点的管理模式和制度体系，为公司可持续发展提供了内部制度保障。

六、经营分析

1. 经营概况

公司目前主要从事通信网络技术服务业务。

2016~2018 年，公司营业收入分别为 5.11 亿元、5.88 亿元和 5.84 亿元，呈波动增长态势，年

均复合增长 6.88%；公司营业利润分别为 0.62 亿元、0.68 亿元和 0.47 亿元，净利润分别为 0.54 亿元、0.60 亿元和 0.44 亿元，均呈波动下降态势，主要系人力成本增长所致。近三年，主营业务收入占比均在 99% 以上，公司主营业务十分突出。

分产品类型来看，2016~2018 年，通信网络建设服务收入波动增长，年均复合增长 5.44%，2018 年收入 3.62 亿元，较上年下降 8.69%，主要系 2018 年运营商投资额度相对萎缩，部分中标项目未足额实施所致，收入占比 62.24%；通信网络代维服务收入逐年增长，年均复合增长 9.13%，主要系公司代维业务中标合同额增加所致，2018 年达到 2.20 亿元，占比 37.71%；其他板块收入也均呈现逐年增长趋势，但收入占比小。

表 4 2016~2018 年公司主营业务收入及毛利率情况（单位：万元、%）

项目	2016 年			2017 年			2018 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
通信网络建设服务	32,589.46	63.86	22.28	39,678.37	67.54	24.20	36,230.48	62.24	24.76
通信网络代维服务	18,433.74	36.12	17.42	19,040.93	32.41	8.04	21,952.05	37.71	4.79
其他	13.11	0.03	6.64	28.10	0.05	-79.57	29.36	0.05	13.52
合计	51,036.31	100.00	20.52	58,747.40	100.00	18.92	58,211.89	100.00	17.22

资料来源：公司提供

从毛利率水平看，2016~2018 年，公司主营业务综合毛利率逐年小幅下降，分别为 20.52%、18.92% 和 17.22%。分产品来看，2016~2018 年，通信网络建设服务毛利率逐年小幅提升，分别为 22.28%、24.20% 和 24.76%；通信网络代维服务毛利率逐年下降，分别为 17.42%、8.04% 和 4.79%，主要系综合代维集中招标采购后，中标价格下降、各项成本上升所致；其他业务毛利率存在一定波动，但由于收入占比较小，对公司主营业务综合毛利率影响不大。

从销售区域来看，2016~2018 年，公司浙江省收入贡献均超过 55%，北京市收入贡献均超过 20.00%，其他地区收入存在一定波动，公司收入区域集中度较高。

表 5 2016~2018 年营业收入来源区域分布情况（单位：万元、%）

地区	2016 年		2017 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浙江	28,915.47	56.66	32,686.12	55.64	32,518.07	55.86
北京	11,120.30	21.79	15,262.56	25.98	12,982.42	22.30
江西	5,425.70	10.63	5,503.16	9.37	5,893.25	10.12
上海	4,689.21	9.19	3,675.22	6.26	3,582.74	6.15
其他	885.63	1.74	1,620.33	2.76	3,235.41	5.56
合计	51,036.31	100.00	58,747.39	100.00	58,211.89	100.00

资料来源：公司提供

2019 年 1~3 月，公司实现营业收入 0.90 亿元（公司主业具有季节性，通常第一季度和第三季度形成销售收入较少），同比增长 16.55%；公司实现净利润-510.49 万元，同比下降 44.16%，主要系公司理财产品带来投资收益和政府补贴等减少所致。

总体看，近年来，公司主营业务突出，销售收入波动增长，区域集中度较高；综合毛利率水平逐年小幅下降。

2. 业务运营

(1) 销售情况

通信网络建设服务包括主设备安装工程服务、室内分布系统技术服务、综合接入技术服务等。主设备安装工程服务是公司根据电信运营商提供的设计方案进行主设备及配套设备的安装、调试、开通；室内分布系统技术服务主要是针对室内用户群、用于改善建筑物内移动通信环境，利用室内天线分布系统将移动基站的信号均匀分布在室内每个角落，从而保证室内区域拥有理想的信号覆盖；综合接入技术服务是为电信运营商提供有线网络语音、数据、视频等多业务统一接入的服务。

通信网络代维服务主要是为电信运营商提供通信网络的日常维护和故障抢修服务，为大型、重要活动提供通信保障服务。日常维护是指预防通信设施发生故障，巡视和检视通信设施是否工作正常、是否存在故障隐患并及时排除；故障抢修是指在发生大面积自然灾害或人为造成通信网络中断情况下，保证通信网络的正常运行或使已中断的业务及时得到恢复；通信保障服务是在国家法定假日期间、重要展会期间对通信网络进行重点保障，以使网络能够正常稳定运行。

公司的客户主要为中国移动、中国联通、中国电信三大电信运营商、铁塔公司及其省级公司和地市级公司，三大电信运营商确定第三方服务提供商的模式基本相同：电信运营商定期通过招标方式确定入围的通信网络服务提供商，并确定各家供应商的中标区域、份额，明确中标价格，并按计划签署框架合同。通信网络建设服务框架合同签订后，一般会涵盖未来一至两年的项目。即框架合同签订后的一至两年内，公司在该框架合同项下完成具体项目的执行，并与运营商签订具体项目的服务合同。根据招标文件规定，公司在中标后合同签订前向招标单位支付履约保证金，保证金金额以中标金额的一定比例确定，一般为 5%，但实际操作中，招标单位会视业务性质、中标合同金额以及履约周期等实际情况综合确定履约保证金金额（金额大周期长的合同履约保证金比例较低，金额小周期短的合同比例较高，但不高于国家规定的 10%），履约保证金的支付方式为电汇或者保函，合同履行完成后即退回履约保证金。部分客户如北京移动及北京电信等在涉及室内分布系统技术服务和综合接入技术服务的业务中会支付 20%~50%的预付款给公司，支付条件为采购订单签订或项目进场/开工，但大部分项目实施过程中，各大通信运营商一般要求中标的企业对提供的服务先自行垫付款项，这要求企业在项目开展的整个周期内，储备一定的项目准备金来满足日常的业务费用和人力成本，对企业的资金要求较高。

从订单情况来看，2016~2018 年，公司新签订单金额逐年提升，2018 年为 9.94 亿元；完工订单金额波动增加，2018 年为 5.84 亿元；在手订单金额逐年增加，2018 年为 7.89 亿元，为公司未来收入提供了一定支撑。

表 6 2016~2018 年公司订单情况（单位：亿元）

项目	2016 年	2017 年	2018 年
新签订单金额	6.11	8.20	9.94
完工订单金额	5.11	5.88	5.84
在手订单金额	4.10	5.38	7.89

资料来源：公司提供

注：在手订单金额不等于期初数+本年新增-完工订单，主要系运营商的实际投资额与计划投资额存在偏差，导致公司订单额与实际完成有差异。

从结算及收入确认模式上看，根据公司收入确认政策，通信网络建设服务业务按照工程完工并经运营商验收或审计后确认收入，项目的验收时间由电信运营商决定，由于受到其他设备开通情况、同一区域通信网络整体建设进度、电信运营商内部文件审批流程等影响，各业务项目合同

签署至验收、审计间隔时间各有差异。一般情况下，从项目完工到收入确认的大致周期为 1~6 个月，回款周期在一年以内，均为现金结算。通信网络代维服务方面，公司与运营商双方就每月或每季度的业务量签字确认后，公司确认收入，回款周期在一年以内，均为现金结算，结算周期稳定。

从服务模式上看，公司采用了区域化和本地化的模式提供技术服务，即在业务较为集中的区域设立分公司，在其他业务区域设立项目服务小组。目前，公司已在北京市、上海市、宁波市、金华市、温州市成立了分公司，在江西省、重庆市、河南省、广东省设立了控股子公司，在多个区域成立了项目服务小组。

从前五大客户来看，2016~2018 年，公司前五大客户以中国移动为主，占比分别为 97.70%、99.09%和 92.77%，集中度高但合作关系较为稳定。

表 7 2016~2018 年公司前五大客户（单位：万元、%）

年份	客户名称	销售金额	占比
2016 年	中国移动通信集团有限公司	39,337.18	76.98
	中国铁塔股份有限公司	7,922.19	15.50
	中国联合网络通信有限公司	1,343.89	2.63
	中国电信股份有限公司	737.37	1.44
	武汉虹信通信技术有限责任公司	582.75	1.14
	合计	49,923.37	97.70
2017 年	中国移动通信集团有限公司	45,256.46	76.96
	中国铁塔股份有限公司	8,095.59	13.77
	中国电信股份有限公司	2,661.84	4.53
	诺基亚通信系统技术（北京）有限公司	1,154.80	1.96
	中国联合网络通信有限公司	1,099.83	1.87
	合计	58,268.53	99.09
2018 年	中国移动通信集团有限公司	40,990.91	70.22
	中国铁塔股份有限公司	8,288.35	14.20
	中国电信股份有限公司	1,989.97	3.41
	武汉烽火技术服务有限公司	1,626.00	2.79
	诺基亚通信系统技术(北京)有限公司	1,255.87	2.15
	合计	54,151.11	92.77

资料来源：公司提供

总体看，近年来，公司主营业务收入波动与三大运营商当年投资额相关性高，在手订单为公司未来收入提供了一定支撑；公司项目获取及项目保证金支付需要一定资金垫付能力，由于通信网络建设服务项目的验收及审计进度由电信运营商决定，公司销售回款易出现波动，同时客户集中度高；通信网络代维服务结算周期较为稳定。

（2）采购情况

公司作为第三方服务提供商，不提供通信设备，公司对外采购劳务以及提供服务的过程中所使用的辅材。公司的主要成本为人工成本，2016~2018 年，公司与人力资源成本相关的直接人工、直接劳务和劳务采购费用占营业成本比例为 85.57%、87.92%和 88.64%。

公司在经营过程中主要承担勘测、设计、项目实施、测试、开通验收、维护抢修及升级改造等工作，并配备了充足的专业技术人员。在项目实施阶段，公司的专业技术人员具体主要从事插接、跳线、设备联接、调试等专业技术性强的工作，而对于项目实施过程中穿插发生的搬运重物、

登高、钻墙、紧固等以体力劳动为主的基础配合工作，则在现场技术人员的指导下，公司通过对外采购劳务来完成，公司外购的劳务供应充足。

从劳务采购流程上看，首先由分公司/项目部提供基本符合条件的候选劳务提供方，候选单位填写推荐表，由公司管理中心牵头组织成立认证小组，对候选劳务提供方单位的概况、组织结构、技术能力、资金能力、工程业绩等进行审查，并提出候选劳务提供方名单表。其后，公司根据认证小组制订的具体评分细则对劳务提供方实行级别核定，并根据不同级别确定不同的业务区域和项目范围。公司对于首次合作的劳务提供方实行“试用”原则，在至少 3 个试点工程完工后对该劳务提供方进行进一步综合评估，评估合格的劳务提供方可进行入围认证级别划分的最终确定。分公司/业务部、管理中心、财务部组成年审小组，每年十二月份对劳务提供方进行审查考评，未通过审查的单位将无法在次年继续为公司提供劳务。一般情况下，公司与劳务提供方签订框架采购协议，约定双方的合作地区、合作业务范围、劳务费及结算方式等事项。

从供应商集中度来看，2016~2018 年，公司前五大供应商均为劳务采购供应商，集中度分别为 22.54%、27.24%和 22.12%，集中度一般。

表 8 2016~2018 年公司前五大供应商（单位：万元、%）

年份	供应商名称	采购额	占采购总金额的比例
2016 年	江西千帆企业管理咨询有限公司	3,110.33	8.36
	浙江中通文博服务有限公司	1,592.33	4.28
	巨龙在线（北京）科技发展有限公司	1,271.49	3.42
	宁波瑞宇劳务发展有限公司	1,235.25	3.32
	金华市晓宁通信工程有限公司	1,180.80	3.17
	合计	8,390.20	22.54
2017 年	江西千帆企业管理咨询有限公司	3,173.90	7.59
	北京中安捷信通科技有限公司	2,673.51	6.39
	北京庆润德通信技术服务有限公司	2,165.21	5.18
	浙江赛福通信设备有限公司	1,817.00	4.34
	中移铁通有限公司台州分公司	1,561.69	3.73
	合计	11,391.31	27.24
2018 年	江西千帆企业管理咨询有限公司	2,290.73	5.58
	中移铁通有限公司台州分公司	1,971.55	4.8
	北京中安捷信通科技有限公司	1,779.24	4.33
	江西中诚惠悦人力资源有限公司	1,539.24	3.75
	浙江岩亨信息技术有限公司	1,499.02	3.65
	合计	9,079.78	22.12

资料来源：公司提供

总体看，近年来，公司对外采购主要为劳务采购，公司对劳务提供方设立了审查考评制度，劳务采购集中度一般。

3. 经营效率

2016~2018 年，公司应收账款周转次数分别为 5.92 次、3.94 次和 2.38 次，呈现逐年下降趋势；公司存货周转次数逐年小幅提升，分别为 1.36 次、1.53 次和 1.71 次；总资产周转次数小幅波动提升，分别为 0.50 次、0.67 次和 0.55 次。

从同行业比较情况来看，公司应收账款周转率在行业领先水平，存货周转率和总资产周转率

处在行业下游水平。

表9 2018年同行业可比上市公司经营效率情况指标（单位：次）

证券简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
中国通信服务	4.33	41.20	1.41
华星创业	1.10	5.94	0.55
宜通世纪	2.83	7.19	0.73
超讯通信	1.35	16.98	0.80
上述平均值	2.40	17.83	0.87
纵横通信	2.52	1.71	0.55

资料来源：Wind

注：本表上市公司营运数据引自 Wind，应收账款及存货计算均为净额口径，与本报告附表口径存在一定差异。

总体看，公司经营效率一般。

4. 经营关注

（1）公司议价能力较弱的风险

目前，公司的客户较为集中，主要包括中国移动、中国联通、中国电信、铁塔公司及其分子公司，上述公司规模大、行业集中度较高，在产业链中处于主导地位，公司议价能力弱，若未来招标价格降低，将积压公司的盈利空间。2016~2018 年度，公司对中国移动的销售收入占营业收入的比例分别为 76.98%、76.96%和 70.22%。尽管公司与中国移动合作多年，建立了较为稳定的合作关系，但如果公司不能保持及提升现有服务质量，无法满足客户的需求，或者未来中国移动的市场地位及经营状况发生重大不利变化，则可能会对公司的经营业绩产生较大影响。

（2）业务替代性风险

如果公司不能持续提升服务质量和自身实力，不能在未来电信运营商的招标活动中持续入围，不断扩大业务覆盖区域，公司将面临被替代的风险。

（3）电信运营商投资减少的风险

虽然通信网络技术服务市场容量较大，增长较快，但是随着 3G、4G 网络逐步建成，若新一代技术的应用出现推迟，电信运营商投资增速可能有所放缓，若公司无法进一步拓展区域市场覆盖范围，公司的业务增长可能放缓。

（4）融资渠道受限

近年来，随着公司服务范围的不断扩大，仅仅依靠公司自身积累、银行借款、股东追加投入已不能满足公司业务发展的需要，且目前公司融资渠道较为单一，资金的缺乏已制约了公司规模的扩张。

（5）应收账款和存货资金占用风险

公司业务模式导致大额应收账款和存货产生，对公司资金占用严重；若行业趋势发生变化或欠款不能及时收回，公司财务状况将受到较大影响；若公司不能对存货良好管理，或客户对项目验收、审计流程加长，会导致存货规模继续增加，影响公司资金周转效率。

5. 未来发展

未来，公司将以客户的需求为导向，以创新的发展模式、管理模式及服务模式为手段，逐步完善多地域的市场覆盖，面向三大电信运营商及铁塔公司、大型政企类客户，全面开展通信网络

建设、维护业务、通信产品研发及销售业务、ICT 相关业务，把公司打造成为国内一流的综合通信服务及设备提供商。

具体来看，公司将加强现有客户服务，挖掘新业务机会；加大市场开发力度，拓展服务区域；加大研发投入，提升服务水平；进一步完善公司内部管理；开展并购或战略合作，加快发展步伐。

总体看，公司的发展规划符合公司自身定位，战略目标可实施性较强。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2016~2018 年财务报表经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留审计意见。公司 2019 年 1~3 月财务数据未经审计。公司采用财政部于 2018 年 6 月 15 日发布《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）对一般财务报表格式进行了修订。

截至 2016 年底，纳入公司合并报表范围的子公司共 1 家，为江西纵横天亿通信有限公司；截至 2017 年底，公司纳入合并范围的子公司未发生变化；截至 2018 年底，公司纳入合并范围的子公司共 2 家，新增当期设立子公司重庆纵和通信技术有限公司。2019 年 1~3 月，合并范围新增两家子公司。合并范围变化对财务报表可比性不构成重大影响。

截至 2018 年底，公司合并资产总额为 10.92 亿元，负债合计 4.11 亿元，所有者权益（含少数股东权益）6.82 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 6.75 亿元。2018 年，公司实现营业收入 5.84 亿元，净利润（含少数股东损益）0.44 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 0.45 亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.17 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.16 亿元。

截至 2019 年 3 月底，公司合并资产总额为 11.45 亿元，负债合计 4.58 亿元，所有者权益（含少数股东权益）6.87 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 6.71 亿元。2019 年 1~3 月，公司实现营业收入 0.90 亿元，净利润（含少数股东损益）-0.05 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润-0.05 亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.73 亿元，现金及现金等价物净增加额-0.63 亿元。

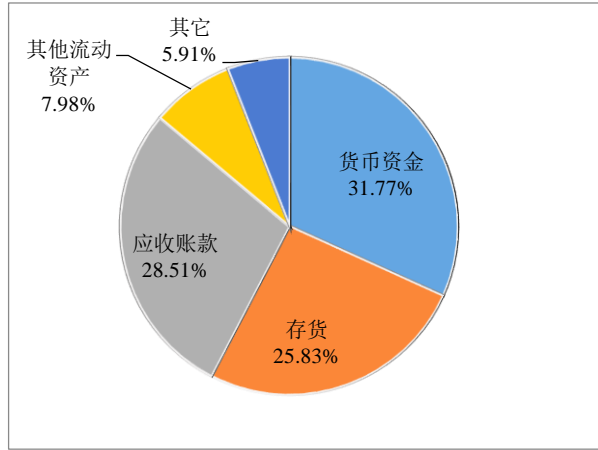
2. 资产质量

2016~2018 年，公司资产总额呈逐年增长态势，年均复合增长率为 22.05%，主要系流动资产增长所致。截至 2018 年底，公司资产合计 10.92 亿元，较年初增长 7.23%，其中流动资产 10.04 亿元（占 91.91%），非流动资产 0.88 亿元（占 8.09%），资产结构以流动资产为主。

流动资产

2016~2018 年，公司流动资产呈逐年增长态势，年均复合增长率为 17.77%，主要是货币资金、应收账款和其他流动资产增长所致。截至 2018 年底，公司流动资产合计 10.04 亿元，较年初变化不大；流动资产主要由货币资金（占 31.77%）、应收账款（占 28.51%）、存货（占 25.83%）和其他流动资产（占 7.98%）构成。具体情况如下图所示。

图3 截至2018年底公司流动资产构成图



资料来源：公司年报

2016~2018年，公司货币资金呈波动增长态势，年均复合增长率为15.71%；截至2018年底，公司货币资金为3.19亿元，较年初下降3.28%；货币资金主要由银行存款（占92.31%）和其他货币资金（占7.69%）构成；其他货币资金0.24亿元全部使用受限，主要是履约保证金。

2016~2018年，公司应收账款呈逐年增长态势，年均复合增长率为67.57%。截至2018年底，公司应收账款为2.86亿元，较年初增长61.05%，主要系大规模项目验收集中在四季度，大部分款项期末尚处回款流程中所致。截至2018年底，公司应收账款全部按账龄分析法计提坏账准备，应收账款账龄在一年以内的占96.53%，账龄较短，累计计提坏账准备1,656.41万元，坏账计提比例5.47%。截至2018年底，公司应收账款前五名客户应收款项占应收账款余额的84.54%，主要为中国移动和中国联合下属分子公司，公司应收账款集中度非常高。

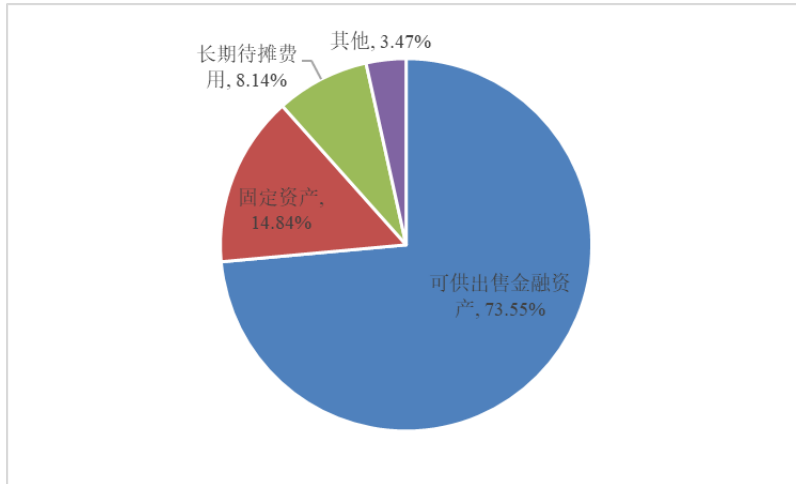
2016~2018年，公司存货呈逐年下降态势，年均复合下降9.34%。截至2018年底，公司存货账面价值为2.59亿元，较年初下降15.26%，主要系客户加快项目审计，公司收入确认相应加快所致；主要由已完成未验收劳务（占81.64%）和未完成劳务（占16.91%）构成；公司未计提存货跌价准备。

截至2016年底，公司无其他流动资产。截至2018年，公司其他流动资产为0.80亿元，较年初下降46.62%，主要系原募集资金现金管理金额（暂用于购买理财产品）减少所致；其他流动资产主要构成为理财产品（占99.91%）。

非流动资产

2016~2018年，公司非流动资产呈逐年增长态势，年均复合增长205.98%，主要系可供出售金融资产和固定资产增加所致。截至2018年底，公司非流动资产0.88亿元，较年初增长729.73%；非流动资产主要由可供出售金融资产（占73.55%）、固定资产（占14.84%）和长期待摊费用（占8.14%）构成。具体情况如下图所示。

图 4 截至 2018 年底公司非流动资产构成图



资料来源：公司年报

2016~2017 年，公司无可供出售金融资产。截至 2018 年底，公司可供出售金融资产为 6,500.00 万元，全部为当年新增，分别为对杭州络漫科技有限公司股权投资 500.00 万元，对宁波梅山保税港华盖鸿祺股权投资合伙企业（有限合伙）股权投资 2,000.00 万元和对塔源网络信息科技有限公司股权投资 4,000.00 万元。

2016~2018 年，公司固定资产呈逐年增长态势，年均复合增长 35.30%。截至 2018 年底，公司固定资产为 0.13 亿元，较年初增长 103.82%，主要系公司购置通用设备和专用设备所致；公司固定资产账面价值由运输工具（占 4.19%）、通用设备（占 13.91%）、专用设备（占 81.91%）构成。截至 2018 年底，公司固定资产累计折旧 0.14 亿元，固定资产成新率为 48.38%，成新率偏低。

2016~2018 年，公司长期待摊费用呈逐年增长态势，年均复合增长 269.95%。截至 2018 年底，公司长期待摊费用为 0.07 亿元，较年初增长 223.25%，主要系经营租入固定资产改良支出和移动办公信息集成平台增加所致。

截至 2018 年底，公司资产中受限资产合计 8,452.40 万元，为货币资金和应收账款，占资产总额的 7.74%，受限比例较低。

表 10 截至 2018 年底公司受限资产情况（单位：万元）

项目	账面价值	受限原因
货币资金	2,402.40	履约保证金
货币资金	50.00	农民工工资保证金
应收账款	6,000.00	质押
合计	8,452.40	--

资料来源：公司年报

截至 2019 年 3 月底，公司资产总额为 11.45 亿元，较年初增长 4.82%；资产构成中流动资产占 87.29%，非流动资产占 12.71%，非流动资产所占比重略有提升，公司资产结构较年初变化不大。

总体看，近年来，公司资产规模持续增长，资产构成以流动资产为主；公司存货和应收账款对营运资金占用严重，公司资产质量一般。

3. 负债及所有者权益

负债

2016~2018年，公司负债总额呈现波动增长态势，年均复合增长0.17%。截至2018年底，公司负债总额为4.11亿元，较年初增长11.26%，主要系短期借款增加所致，公司负债全部为流动负债，主要构成为应付账款（占84.52%）和预收款项（占6.12%）。

2016~2018年，公司应付账款呈逐年增长态势，年均复合增长率为11.23%，截至2018年底公司应付账款为3.47亿元，较年初增长9.67%，主要构成为应付工程劳务款3.44亿元。

2016~2018年，公司预收款项呈逐年下降态势，年均复合下降23.26%，截至2018年底，公司预收款项为0.25亿元，较年初下降22.60%，主要系预收的工程劳务款减少所致。

从债务结构看，2016~2018年，公司全部债务维持在较低水平，分别为0.70亿元、0.00元和0.20亿元，全部为短期债务；2016~2018年，公司资产负债率分别为55.80%、36.22%和37.58%，全部债务资本化比率分别为17.76%、0%和2.85%，呈波动下降态势。

截至2019年3月底，公司负债总额4.58亿元，较年初增长11.57%，主要系当期增加对上年形成的应付账款结算，并通过短期借款补充营运资金所致。公司负债仍然全部为流动负债。截至2019年3月底，公司全部债务为1.50亿元，较年初大幅增长，系短期借款增加所致，公司债务全部为短期债务；全部债务资本化比率和资产负债率分别为17.92%和40.00%，较年初分别上升了15.07个百分点和2.42个百分点。

总体看，近年来，公司负债呈现波动增长态势，全部为流动负债，整体债务负担很轻。

所有者权益

2016~2018年，公司所有者权益呈逐年增长态势，年均复合增长45.04%，主要系2017年公司上市导致股本增加所致。截至2018年底，公司所有者权益（含少数股东权益0.06亿元）合计6.82亿元，较年初增长4.94%。截至2018年底，归属于母公司的所有者权益主要由股本（占16.58%）、资本公积（占31.59%）和未分配利润（占45.10%）构成；截至2018年底，公司股本为1.12亿元，较年初大幅增长，主要系资本公积转增股本所致。

截至2019年3月底，公司所有者权益合计6.87亿元，较年初增长0.76%，所有者权益结构较年初变化不大。

总体看，近年来，受益于公司完成首次公开发行和未分配利润增长，公司所有者权益规模快速增长，未分配利润占比较高，权益稳定性一般。

4. 盈利能力

2016~2018年，公司营业收入呈波动增长态势，年均复合增长率为6.88%，主要系浙江移动室分、基站安装及北京移动室分业务收入增长所致；2018年，公司实现营业收入5.84亿元，同比下降0.73%；2016~2018年，公司营业成本呈波动增长态势，年均复合增长率为9.14%；2018年，公司实现营业成本4.83亿元，同比增长1.32%。2016~2018年，公司营业利润分别为0.62亿元、0.68亿元和0.47亿元，呈波动下降趋势，主要系外购劳务成本占比较高的地区收入确认占比增长以及综合代维集中采购后中标价格下降所致；净利润分别为0.54亿元、0.60亿元和0.43亿元，呈波动减少态势。

2016~2018年，公司期间费用分别为0.42亿元、0.45亿元和0.50亿元，呈逐年增长态势，年均复合增长19.96%。具体看，2016~2018年，公司销售费用分别为655.92万元、699.55万元、732.82万元，年均复合增长11.72%，主要系职工薪酬和租赁费用增加所致；公司管理费用（含研

发费用)分别为 3,184.94 万元、3,665.21 万元、4,352.92 万元,年均复合增长 36.67%,主要系业务招待费、聘请中介费用等增加所致;公司财务费用分别为 362.07 万元、124.11 万元和-44.01 万元,呈现逐年下降趋势主要系利息支出减少所致。2016~2018 年,公司费用收入比分别为 8.23%、7.63%和 8.64%,呈波动上升态势,整体费用控制能力尚可。

2016~2018 年,公司资产减值损失分别为-401.24 万元、324.81 万元和 703.82 万元,逐年增长,2018 年为 703.82 万元,全部为公司计提的坏账准备。

2016~2018 年,公司投资收益分别为 0.00 元、159.02 万元和 497.33 万元,占营业利润的比重分别为 0.00%、2.32%和 10.59%,全部为理财产品投资收益。随着公司公开发行募集资金消耗,相关利得将逐年减少。2017~2018 年,公司其他收益分别为 722.99 万元和 225.69 万元,占营业利润的比重为 10.56%和 4.81%。

2016~2018 年,公司营业外收入呈波动增长态势,年均复合增长 56.64%;2018 年为 350.94 万元,占利润总额的 7.03%,主要构成为公司收到的政府给予的上市补贴 300 万元和资本市场扶持资金 50 万元。公司营业外收入不具有持续性。

从盈利指标来看,2016~2018 年,公司营业利润率分别为 19.61%、18.33%和 16.65%,呈逐年下降趋势;公司总资本收益率分别为 7.25%、12.00%和 6.58%,总资产报酬率分别为 6.61%、8.14%和 4.81%,净资产收益率分别为 7.61%、12.38%和 6.55%,均呈波动下降态势。

2019 年 1~3 月,公司实现营业收入 0.90 亿元(公司主业具有季节性,通常第一季度和第三季度形成销售收入较少),同比增长 16.55%;公司实现利润总额-474.11 万元,主要系公司理财产品带来投资收益和政府补贴等利得减少所致。

总体看,近年来,公司营业收入波动增长,但受制于市场竞争加剧和人力成本上升,公司盈利能力有所波动,非经常性利得对公司利润有一定贡献。

5. 现金流

从经营活动来看,2016~2018 年,公司经营活动现金流入量分别为 5.73 亿元、5.58 亿元和 5.63 亿元,公司经营活动现金流入保持相对稳定;2016~2018 年,公司经营活动现金流出量分别为 4.55 亿元、5.25 亿元和 5.80 亿元,呈逐年增长态势,年均复合增长 12.85%,主要系劳动成本增加所致。综上,2016~2018 年,公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1.18 亿元、0.33 亿元和-0.17 亿元,逐年下降。2016~2018 年,公司现金收入比率分别为 111.20%、91.62%和 87.36%,公司收入实现质量持续下降。

从投资活动看,2016~2018 年,公司投资活动现金流入分别为 20.58 万元、1.52 亿元和 5.35 亿元,公司投资活动现金流入快速增长,主要系公司收回理财产品资金增长所致。2016~2018 年,公司投资活动现金流出分别为 0.04 亿元、3.04 亿元和 5.42 亿元,投资活动现金流出快速增长,主要系公司购买理财产品支出增长所致。综上,2016~2018 年,公司投资活动产生的现金流量净额分别为-0.04 亿元、-1.52 亿元和-0.07 亿元。

从筹资活动看,2016~2018 年,公司筹资活动产生的现金流入分别为 0.79 亿元、3.31 亿元和 0.40 亿元,呈波动下降趋势,年均复合下降 28.70%;其中 2017 年筹资活动流入为 3.31 亿元,主要系公司当期完成首次公开发行所致。2016~2018 年,公司筹资活动现金流出分别为 1.31 亿元、1.37 亿元和 0.33 亿元,呈波动下降趋势,年均复合下降 49.94%,主要系公司偿还债务支付现金规模下降所致。综上,2016~2018 年,公司筹资活动现金流入净额波动较大,分别为-0.51 亿元、1.94 亿元和 0.08 亿元。

2019年1~3月，公司经营活动产生的现金流量净额为-1.73亿元，呈现净流出状态；投资活动产生的现金流量净额为-0.29亿元；公司筹资活动现金流量净额为1.39亿元，主要系公司增加短期借款所致。

总体来看，近年来，公司经营活动现金状况持续转差，主营业务获现能力持续下滑；投资活动现金收支主要系理财产品的赎回购买；由于公司项目获取需要一定资金垫付能力，资金的缺乏可能制约其规模的扩张，公司存在一定对外融资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2016~2018年，公司流动比率和速度比率波动上升，其中流动比率分别为1.77倍、2.73倍、2.45倍，速动比率分别为1.00倍、1.90倍、1.81倍。2016~2018年，公司经营现金流动负债比持续下降，分别为28.79%、8.87%和-4.16%。截至2018年底，公司现金短期债务比为15.95倍，现金类资产对短期债务的保障能力较强。

从长期偿债能力指标看，2016~2018年，公司EBITDA波动下降，分别为0.70亿元、0.74亿元和0.54亿元；2018年，公司EBITDA合计0.54亿元，同比下降27.14%，主要系利润总额减少所致；从EBITDA构成来看，折旧占比4.12%、摊销占比1.59%、计入财务费用的利息支出占比1.60%、利润总额占比92.69%。2016~2018年，公司EBITDA利息倍数大幅增长，分别为17.60倍、31.74倍和62.41倍，EBITDA对利息的保障能力很强；2018年，公司EBITDA全部债务比为2.69倍，公司长期债务偿债能力较强。

截至2019年3月底，公司不存在对外担保事项。

截至2019年3月底，公司获得多家银行合计5.70亿元综合授信额度，其中未使用额度为4.20亿元，间接融资渠道通畅。公司为A股上市公司，具备直接融资渠道。

截至2019年3月底，公司无重大诉讼仲裁事项。

根据中国人民银行征信系统查询的《企业信用报告（银行版）》（中证码：3301020000614584，截至2019年6月10日，公司不存在未结清和已结清的关注和不良信贷记录，过往履约情况良好。

总体看，近年来，公司整体偿债能力较强。

八、本次可转换公司债券偿债能力分析

1. 本次可转换公司债券对公司现有债务的影响

截至2019年3月底，公司债务总额为0.15亿元，本次拟发行可转换公司债券规模为2.70亿元，相对于目前公司债务规模，本次可转换公司债券发行额度对公司整体债务有较大影响。

以2019年3月底财务数据为基础，假设募集资金净额为2.70亿元，本次可转换公司债券发行后，在其它因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为63.58%、37.94%和28.21%，分别较发行前上升了23.58个百分点、20.02个百分点和28.21个百分点，债务负担大幅加重，但仍处于合理水平。考虑到可转换债券具有转股的可能性，如公司本次发行的可转换债券转换为公司的权益，有利于公司降低资产负债率和减轻债务负担。

2. 本次可转换公司债券偿还能力分析

以2018年度相关财务数据为基础，公司2018年EBITDA为0.54亿元，为本次可转换公司债券发行额度（2.70亿元）的0.20倍，公司EBITDA对本次可转换公司债券的保护程度一般。公司经营活动现金流入量为5.63亿元，是本次可转换公司债券发行额度（2.70亿元）的2.09倍，经营

活动现金流入量对本次可转换公司债券的覆盖程度较高。

从本次可转债的发行条款来看，由于公司做出了较低的转股修正条款（任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决），有利于降低转股价；同时制定了提前赎回条款（公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%，或本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，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债），有利于促进债券持有人转股。本次可转债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，同时，公司的募投项目未来发展前景较好，达产后有望提升公司的盈利能力，综合来看，公司偿债能力将进一步增强。

综合以上分析，并考虑到公司在技术水平、下游客户质量等方面的竞争优势，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力较强。

九、综合评价

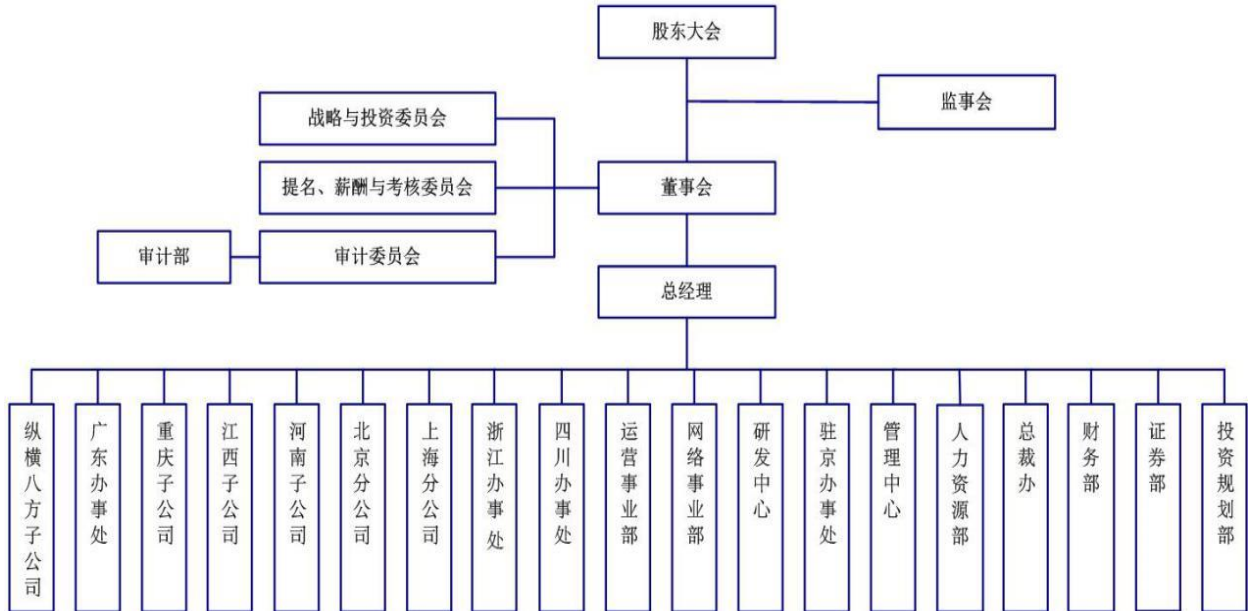
公司作为国内通信网络技术服务提供商，在专业资质、技术水平、下游客户质量等方面具有一定的竞争优势。近年来，公司资产规模和所有者权益逐年增长，收入规模稳定增长，盈利能力较强，整体债务负担很轻。同时，联合评级也关注到公司主营业务收入受三大运营商投资规模影响大、大额存货和应收账款对营运资金形成较大占用以及收入实现质量有待提升等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

未来随着公司全面开展通信网络建设、维护业务，积极拓展通信产品研发及销售新业务，综合实力有望进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

公司拟发行 6 年期、不超过 2.70 亿元的可转换公司债券，从本次可转换公司债券设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款来看，本次可转换公司债券转股的可能性较大，若完成转股，公司资本实力有望增强，财务杠杆有望进一步降低。

基于对公司主体长期信用状况以及本次债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险“较低”。

附件 1 杭州纵横通信股份有限公司 组织结构图



附件 2 杭州纵横通信股份有限公司主要财务指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1~3 月
资产总额 (亿元)	7.33	10.19	10.92	11.45
所有者权益 (亿元)	3.24	6.50	6.82	6.87
短期债务 (亿元)	0.70	0.00	0.20	1.50
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.00	0.00
全部债务 (亿元)	0.70	0.00	0.20	1.50
营业收入 (亿元)	5.11	5.88	5.84	0.90
净利润 (亿元)	0.54	0.60	0.44	-0.05
EBITDA (亿元)	0.70	0.74	0.54	--
经营性净现金流 (亿元)	1.18	0.33	-0.17	-1.73
应收账款周转次数 (次)	5.92	3.94	2.38	--
存货周转次数 (次)	1.36	1.53	1.71	--
总资产周转次数 (次)	0.50	0.67	0.55	0.08
现金收入比率 (%)	111.20	91.62	87.36	176.46
总资本收益率 (%)	7.25	12.00	6.58	--
总资产报酬率 (%)	6.61	8.14	4.81	--
净资产收益率 (%)	7.61	12.38	6.55	-0.75
营业利润率 (%)	19.61	18.33	16.65	13.06
费用收入比 (%)	8.23	7.63	8.64	21.15
资产负债率 (%)	55.80	36.22	37.58	40.00
全部债务资本化比率 (%)	17.76	0.00	2.85	17.92
长期债务资本化比率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00
EBITDA 利息倍数 (倍)	17.60	31.74	62.41	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.99	--	2.69	--
流动比率 (倍)	1.77	2.73	2.45	2.18
速动比率 (倍)	1.00	1.90	1.81	1.51
现金短期债务比 (倍)	3.40	--	15.95	1.72
经营现金流动负债比率 (%)	28.79	8.87	-4.16	-37.69
EBITDA/本次发债额度 (倍)	0.26	0.27	0.20	--

注：1. 本报告财务数据部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；2. 2019 年 1~3 月份财务数据未经审计，相关指标未年化；3. 数据单位除特别说明外均为人民币。

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期 × 100% (2) n 年数据: 增长率= [(本期/前 n 年) ^ (1/ (n-1)) - 1] × 100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入 / [(期初应收账款余额+期末应收账款余额) / 2]
存货周转次数	营业成本 / [(期初存货余额+期末存货余额) / 2]
总资产周转次数	营业收入 / [(期初总资产+期末总资产) / 2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入 × 100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2] × 100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) / 2] × 100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入 × 100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入 × 100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用) / 营业收入 × 100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计 × 100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) × 100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) × 100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益 × 100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额 / 全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本次债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本次债券发行额度
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本次债券发行额度
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本次债券发行额度

注： 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债
 全部债务=长期债务+短期债务
 EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销
 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 杭州纵横通信股份有限公司 公开发行可转换公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，并在每年杭州纵横通信股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

杭州纵横通信股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。杭州纵横通信股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注杭州纵横通信股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现杭州纵横通信股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如杭州纵横通信股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至杭州纵横通信股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送杭州纵横通信股份有限公司、监管部门等。



二〇一九年六月二十四日