

股票简称：烽火通信

股票代码：600498



烽火通信科技股份有限公司

Fiberhome Telecommunication Technologies Co.,Ltd.

（武汉市洪山区邮科院路 88 号）

公开发行可转换公司债券 募集说明书摘要

保荐机构（主承销商）



（成都市青羊区东城根上街 95 号）

募集说明书摘要签日期：2019 年 11 月 27 日

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对本公司所发行可转换公司债券的价值或者投资人的收益做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，证券依法发行后，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。

本募集说明书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）。

目 录

目 录.....	3
第一节 释义.....	4
第二节 本次发行概况.....	6
一、公司的基本情况.....	6
二、本次发行的基本情况.....	6
三、本次发行的相关机构.....	20
第三节 主要股东情况.....	23
一、发行前股本总额情况.....	23
二、前十名股东持股情况.....	23
第四节 财务会计信息.....	24
一、最近三年一期财务报告审计情况.....	24
二、最近三年一期财务报表.....	24
三、主要财务指标及非经常性损益表.....	42
第五节 管理层讨论与分析.....	44
一、财务状况分析.....	44
二、盈利状况分析.....	47
三、资本性支出分析.....	51
四、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	52
第六节 本次募集资金运用.....	53
一、本次募集资金使用计划.....	53
二、项目备案情况.....	53
三、本次募集资金投资项目的背景及必要性.....	54
四、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	56
五、本次募集资金运用的影响.....	63
第七节 备查文件.....	65

第一节 释义

本募集说明书摘要中，除非上下文中另行规定，下列词语或者词组具有以下含义：

一般词语释义		
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所/交易所	指	上海证券交易所
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家国防科工局	指	中华人民共和国国家国防科技工业局
中国信科	指	中国信息通信科技集团有限公司
邮科院	指	武汉邮电科学研究院有限公司
电科院	指	电信科学技术研究院有限公司
烽火科技、控股股东	指	烽火科技集团有限公司
公司/烽火通信/上市公司/发行人	指	烽火通信科技股份有限公司
本募集说明书	指	《烽火通信科技股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》
本次公开发行/本次发行	指	烽火通信拟公开发行可转换公司债券之行为
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
上市规则	指	上海证券交易所股票上市规则
公司章程	指	烽火通信科技股份有限公司公司章程
董事会	指	烽火通信科技股份有限公司董事会
监事会	指	烽火通信科技股份有限公司监事会
股东大会	指	烽火通信科技股份有限公司股东大会
高级管理人员	指	烽火通信科技股份有限公司总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书
本保荐机构/主承销商/国金证券	指	国金证券股份有限公司
发行人律师	指	北京国枫律师事务所
发行人会计师/立信/天职国际	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）/天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	指	2016年、2017年、2018年及2019年1-9月的会计期间
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
烽火星空	指	南京烽火星空通信发展有限公司，发行人控股子公司
飞思灵微电子	指	武汉飞思灵微电子技术有限公司，发行人控股子公司
烽火锐拓	指	武汉烽火锐拓科技有限公司，发行人控股子公司

烽火天地	指	南京烽火天地通信科技有限公司，发行人间接控股子公司
专业词语释义		
VAD	指	Vapour Axial Deposition，轴向气相沉积法，是制造光纤预制棒的一种方法
OVD	指	Outside Vapour Deposition，棒外化学气相沉积法，是制造光纤预制棒的一种方法

第二节 本次发行概况

一、公司的基本情况

中文名称:	烽火通信科技股份有限公司
英文名称:	FIBERHOME TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES Co., Ltd.
注册地:	武汉市洪山区邮科院路 88 号
股票简称:	烽火通信
股票代码:	600498
股票上市地:	上海证券交易所

二、本次发行的基本情况

(一) 核准情况

1、国家国防科工局批复

2018 年 10 月 11 日, 国家国防科工局出具《关于锐光信通科技有限公司母公司烽火通信科技股份有限公司公开发行可转换公司债券涉及军工事项审查的意见》(科工计【2018】1381 号), 原则同意公司本次资本运作。

2、董事会批准

2018 年 10 月 29 日, 发行人召开第七届董事会第三次临时会议, 审议通过本次公开发行可转换公司债券相关议案。

3、国务院国资委批复

2018 年 12 月 18 日, 国务院国资委出具《关于烽火通信科技股份有限公司公开发行可转换公司债券有关问题的批复》(国资产权【2018】927 号), 对发行人公开发行可转换公司债券涉及的国有股权管理有关问题进行了批复, 国务院国资委原则同意发行人本次公开发行可转换公司债券的方案。

4、股东大会批准和授权

发行人于 2018 年 12 月 24 日召开了 2018 年第二次临时股东大会，审议通过本次公开发行可转换公司债券相关议案。

2019 年 3 月 12 日，发行人召开第七届董事会第七次临时会议，审议通过调整本次公开发行可转换公司债券发行方案的相关议案，将本次募集资金总额从不超过 336,432 万元（含）调整为 308,835 万元（含）并相应调整募集资金具体用途，本次发行方案的其他条款不变。根据公司 2018 年第二次临时股东大会的授权，本次调整发行方案无需提交股东大会审议。

5、证监会核准

本次发行已经中国证监会 2019 年 8 月 14 日出具的《关于核准烽火通信科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2019]1490 号）核准。本次发行的可转换公司债券拟在上海证券交易所上市，尚需获得上海证券交易所上市挂牌交易的批准。

（二）本次发行概况

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为本公司 A 股股票的可转换公司债券。

2、发行规模

本次发行可转换公司债券募集资金总额为人民币 308,835 万元。

3、面值和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、募集资金运用

（1）预计募集资金量

本次发行的募集资金总额为人民币 308,835 万元。

（2）募集资金专项存储的账户

公司已经制定《烽火通信科技股份有限公司募集资金管理办法》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

（3）募集资金用途

本次发行的募集资金总额为人民币 308,835 万元，扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目总投资额	拟投入募集资金
5G 承载网络系统设备研发及产业化项目	100,464	100,464
下一代光通信核心芯片研发及产业化项目	81,203	81,203
烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）	89,978	50,000
下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目	53,668	38,090
信息安全监测预警系统研发及产业化项目	51,097	39,078
合计	376,410	308,835

在不改变募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。若本次发行扣除发行费用后实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求额，不足部分由公司自筹解决。募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或其它方式筹集的资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

上述“5G 承载网络系统设备研发及产业化项目”的实施主体为烽火通信，“烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）”的实施主体为公司全资子公司烽火锐拓，“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”由公司与烽火天地（系公司全资子公司烽火星空全资子公司）合作实施，“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”的实施主体为烽火天地，“下一代光通信核心芯片研发及产业化项目”实施主体为公司控股子公司飞思灵微电子。

（三）可转换公司债券的主要发行条款

1、债券期限

本次发行的可转换公司债券的存续期限为自发行之日起 6 年，即自 2019 年 12 月 2 日至 2025 年 12 月 1 日。

2、债券利率

第一年 0.2%、第二年 0.5%、第三年 1.0%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%。

3、还本付息的期限和方式

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，到期归还本金和最后一年利息。

(1) 年利息计算

年利息指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可转换公司债券发行首日（2019 年 12 月 2 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，计息起始日为可转换公司债券发行首日（2019 年 12 月 2 日）。可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人负担。

②付息日：每年的付息日为本次可转换公司债券发行首日（2019 年 12 月 2 日）起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，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，公司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）转换成股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

4、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日（2019年12月6日，即募集资金划至发行人账户之日）起满6个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。（即2020年6月6日至2025年12月1日止（如遇法定节假日或休息日顺延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息））。

5、转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： V 为可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的5个交易日内以现金兑付该可转换公司债券余额及该余额所对应的当期应计利息。

6、转股价格的确定和调整

（1）初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为25.99元/股，不低于募集说明书公告日前20个交易日公司股票交易均价（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交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前1个交易日公司股票交易均价。

前20个交易日公司股票交易均价=前20个交易日公司股票交易总额/该20个交易日公司股票交易总量；前1个交易日公司股票交易均价=前1个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整

在本次发行之后，若公司发生派送红股、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,则转股价格将按下述公式进行相应调整:

派送红股或转增股本: $P1=P0 \div (1+n)$;

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

上述两项同时进行: $P1=(P0+A \times k) \div (1+n+k)$;

派送现金股利: $P1=P0-D$;

上述三项同时进行: $P1=(P0 - D+A \times k) \div (1+n+k)$ 。

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

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,并在上海证券交易所网站(<http://www.sse.com.cn>)和证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告,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发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后,转换股份登记日之前,则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时,公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

7、转股价格向下修正条款

(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 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一个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。

若在前述 30 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

如公司决定向下修正转股价格时，公司须在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）和中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

8、赎回条款

公司拟行使赎回权时，需将行使赎回权事项提交董事会审议并予以公告，但公司章程或募集说明书另有约定除外。公司决定行使赎回权的，将在满足赎回条件后的五个交易日内至少发布三次赎回公告。赎回公告将载明赎回的条件、程序、价格、付款方法、起止时间等内容。

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后 5 个交易日内，公司将以本次可转债票面面值的 106%（含最后一期利息）的价格向可转债持有人赎回全部未转股的可转换公司债券。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会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在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票连续 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%（含 130%）；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B2 \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回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 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格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

9、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，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，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按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 30 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。

最后两个计息年度可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回

售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券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，不能再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B3 \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B3：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售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回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

10、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日下午收市后登记在册的所有股东均享有当期股利。

（四）本次可转换公司债券的信用评级情况

上海新世纪资信评估投资服务有限公司对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，并于2018年12月20日出具了《信用评级报告》【新世纪债评(2018)011283】，公司主体信用等级为“AAA”级，本次可转换公司债券债项信用等级为“AAA”级。在本次可转换公司债券存续期内，上海新世纪资信评估投资服务有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

（五）债券持有人会议规则

公司经 2018 年第二次临时股东大会审议通过的《债券持有人会议规则》，债券持有人的权利义务以及会议的召集和召开等主要规则如下：

1、债券持有人的权利与义务

（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约定利息；
- ②根据《可转债募集说明书》约定条件将所持有的本次可转债转为公司股票；
- ③根据《可转债募集说明书》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《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- ⑦有权按照本规则的规定参加债券持有人会议并享有表决权；
- 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遵守公司所发行的本次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《可转债募集说明书》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可转债持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的权限和范围

债券持有人会议的权限范围如下：

- （1）当公司提出变更本次《可转债募集说明书》约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本次债券本息、变更本次债券利率和期限、取消《可转债募集说明书》中的赎回或回售

条款等；

(2) 当公司未能按期支付可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

(3) 当公司减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

(4) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(5) 在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

(6) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

3、债券持有人会议的召集

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《可转债募集说明书》的约定；

(2) 公司不能按期支付本次可转债本息；

(3) 公司减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

(4) 修订本规则；

(5) 其他影响债券持有人重大权益的事项。

4、债券持有人会议的议案、出席人员及其权利

提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。

单独或合计持有本次未偿还债券面值总额 10% 以上的持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。公司及其持股 5% 以上的股东可以参加债券持有人会议并提出临时议案。

债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。公司及其持股 5% 以上的股东可以参加债券持有人会议，也可以在会议上提出议案供会议讨论决定，但没有表决权。

5、债券持有人会议的召开

债券持有人会议采取现场方式召开，也可以采取网络、通讯等方式召开。债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持。如公司董事会未能履行职责时，由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）以所代表的本次债券表决权过半数选举产生一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议；如在该次会议开始后1小时内未能按前述规定共同推举出会议主席，则应当由出席该次会议的持有本次未偿还债券表决权总数最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议。

6、债券持有人会议的表决、决议及会议记录

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。

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。债券持有人会议采取记名方式投票表决。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2个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。

债券持有人会议应有会议记录。会议召集人和主持人应当保证债券持有人会议记录内容真实、准确和完整。债券持有人会议记录由出席会议的会议主持人、召集人（或其委托的代表）、记录员和监票人签名。债券持有人会议记录、表决票、出席会议人员的签名册、授权委托书、律师出具的法律意见书等会议文件资料由公司董事会办公室保管，保管期限为十年。召集人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。

（六）本次可转换公司债券的担保情况

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定，公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外。截至 2018 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于母公司股东的所有者权益为 100.10 亿元，高于 15 亿元。因此，本次发行的可转换公司债券未提供担保。

（七）发行方式、发行对象及向原股东配售的安排

1、发行方式和发行对象

本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2019 年 11 月 29 日，T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网下对机构投资者配售和网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，认购金额不足 308,835 万元的部分由保荐机构（主承销商）包销。本次可转债的发行对象：

（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2019 年 11 月 29 日，T-1 日）收市后登记在册的发行人所有股东。

（2）网上发行：持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（3）网下发行：持有上交所证券账户的机构投资者，包括根据《中华人民共和国证券投资基金法》批准设立的证券投资基金和法律法规允许申购的法人，以及符合法律法规规定的其他机构投资者。

（4）本次发行的承销团成员的自营账户不得参与网上及网下申购。

2、向原股东配售的安排

原股东可优先配售的烽火转债数量为其在股权登记日（2019 年 11 月 29 日，T-1 日）收市后登记在册的持有烽火通信的股份数量按每股配售 2.637 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位。原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。原无限售条件股东的优先认购通过上交所交易系统进行，配售简称为“烽火配债”，配售代码为“704498”。原无限售条件股东优先配售不足 1 手的部分按

照精确算法原则取整。原有限售条件股东的优先认购通过网下认购的方式，在保荐机构（主承销商）国金证券处进行。

（八）承销方式及承销期

承销方式：余额包销。

承销期：2019年11月28日至2019年12月6日。

（九）发行费用概算

项目	金额（万元）
保荐及承销费	2,872
会计师费用	24.5
律师费用	90
资信评级费用	25
评估费用	35
信息披露及路演推介、发行手续费等	99.78

（十）承销期间的停牌、复牌及本次发行证券上市的时间安排、申请上市证券交易所

1、承销期间的停牌、复牌及与本次发行有关的时间安排

时间	发行安排	停复牌安排
2019年11月28日 周四 T-2日	刊登《募集说明书》及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》 网下申购日	正常交易
2019年11月29日 周五 T-1日	网上路演 原股东优先配售股权登记日 网下申购日 网下机构投资者在17:00前提交申购资料相关文件，并在17:00前按时缴纳申购保证金	正常交易
2019年12月2日 周一 T日	刊登《发行方案提示性公告》 原无限售股东优先配售认购日（缴付足额资金） 原有限售股东优先配售认购日（11:30前提交认购资料并足额缴纳认购资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上中签率	正常交易
2019年12月3日 周二 T+1日	刊登《网上中签率及网下配售结果公告》 网上申购摇号抽签	正常交易

2019年12月4日 周三 T+2日	刊登《网上中签结果公告》 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款(投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金) 网下投资者根据配售金额缴款(如申购保证金低于配售金额)	正常交易
2019年12月5日 周四 T+3日	保荐机构(主承销商)确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2019年12月6日 周五 T+4日	刊登《发行结果公告》	正常交易

上述日期为交易日,如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行,本公司将及时公告,修改发行日程。

2、本次发行证券上市的时间安排

本次发行结束后,本公司将尽快向上海证券交易所申请本次发行的可转换公司债券上市挂牌交易,具体上市时间将另行公告。

(十一) 本次发行证券的上市流通

本次发行的可转换公司债券不设持有期的限制。

三、本次发行的相关机构

(一) 发行人

名称: 烽火通信科技股份有限公司
法定代表人: 鲁国庆
住所: 武汉市洪山区邮科院路88号
电话: 027-87693885
传真: 027-87691704

(二) 保荐机构(主承销商)

名称: 国金证券股份有限公司
法定代表人: 冉云
住所: 成都市青羊区东城根上街95号

电话：021-68826802
传真：021-68826800
保荐代表人：杜广飞、庄斌
项目协办人：杨恒
项目组其他成员：吴浩、程宇、谷建华

（三）律师事务所

名称：北京国枫律师事务所
负责人：张利国
住所：北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
电话：010-66090088/88004488
传真：010-66090016
经办律师：潘继东、郭昕

（四）会计师事务所

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：杨志国
住所：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
电话：027-65260105
传真：027-88770099
签字注册会计师：李洪勇、李如发、祁涛、汪平平
名称：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：邱靖之
住所：北京海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
电话：010-88827799
传真：010-88018737
签字注册会计师：张嘉、刘运

（五）评级机构

名称：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

机构负责人：朱荣恩
住所：上海市杨浦区控江路 1555 号 A 座 103 室 K-22
电话：021-63501349
传真：021-63500872
签字评级人员：黄梦姣、陈思阳

(六) 收款银行

开户银行：中国建设银行股份有限公司成都市新华支行
户名：国金证券股份有限公司
账号：51001870836051508511

(七) 申请上市的证券交易所

名称：上海证券交易所
住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦
电话：021-68808888
传真：021-68804868

(八) 股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号
电话：021-58708888
传真：021-58899400

第三节 主要股东情况

一、发行前股本总额情况

本次发行前，公司股本总额为 1,170,984,634.00 元。公司股份均为人民币普通股。

二、前十名股东持股情况

截至 2019 年 11 月 8 日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)	股东性质	限售股份(股)
1	烽火科技集团有限公司	494,097,741	42.20	国有法人	6,797,435
2	拉萨行动电子科技有限公司	18,956,067	1.62	境内非国有法人	-
3	招商证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户	14,964,811	1.28	其他	-
4	九泰基金-邮储银行-中邮证券有限责任公司	13,579,781	1.16	其他	-
5	中国人寿保险股份有限公司-分红-个人分红-005L-FH002 沪	11,895,216	1.02	其他	-
6	深圳市国协一期股权投资基金合伙企业(有限合伙)	11,773,681	1.01	其他	-
7	中国银行股份有限公司-华夏中证 5G 通信主题交易型开放式指数证券投资基金	11,019,440	0.94	其他	-
8	湖南三力通信经贸公司	10,900,000	0.93	国有法人	-
9	香港中央结算有限公司	8,922,003	0.76	其他	-
10	郑启安	8,520,000	0.73	境内自然人	-

第四节 财务会计信息

一、最近三年一期财务报告审计情况

公司 2016 年度财务报告均已经天职国际审计并出具标准无保留意见的审计报告，2017 年度、2018 年度财务报告已经立信审计并出具标准无保留意见的审计报告，2019 年 1-6 月财务报告未经审计。

二、最近三年一期财务报表

(一) 合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019/06/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动资产：				
货币资金	2,246,564,275.56	3,879,569,669.99	5,211,892,481.08	3,548,626,332.39
应收票据	820,103,194.36	655,680,139.66	716,293,222.52	390,145,595.28
应收账款	8,703,337,706.98	7,731,518,509.54	5,802,698,350.59	4,525,314,829.86
预付款项	145,257,255.16	350,913,392.73	397,974,232.98	607,908,318.23
其他应收款	641,097,099.74	520,585,131.02	596,077,204.57	371,778,796.02
存货	9,545,029,037.76	9,925,563,259.58	10,849,641,249.12	9,901,888,086.89
其他流动资产	425,490,236.31	410,075,112.45	909,576,256.82	1,044,311,301.99
流动资产合计	22,526,878,805.87	23,473,905,214.97	24,484,152,997.68	20,389,973,260.66
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	219,046,795.06	152,221,611.65	49,702,592.04
长期股权投资	2,018,940,503.55	802,542,454.90	540,366,153.59	463,887,652.86
其他权益工具投资	197,146,795.06	-	-	-
投资性房地产	130,304,094.87	155,383,373.07	139,946,074.58	147,221,211.11
固定资产	2,343,461,789.62	2,647,301,925.99	2,461,330,154.27	2,397,013,035.48
在建工程	1,062,381,181.17	720,360,187.60	395,665,793.27	194,137,904.05
无形资产	696,361,875.90	666,651,735.00	467,044,916.50	336,249,175.73
开发支出	414,114,626.29	340,328,742.40	313,238,138.41	221,834,960.10
商誉	2,176,100.99	2,176,100.99	2,176,100.99	2,176,100.99
长期待摊费用	54,330,986.18	61,810,220.17	51,475,506.86	23,455,034.78
递延所得税资产	138,256,554.72	125,462,261.79	117,264,850.35	96,843,073.10

其他非流动资产	-	-	440,000.00	-
非流动资产合计	7,057,474,508.35	5,741,063,796.97	4,641,169,300.47	3,932,520,740.24
资产总计	29,584,353,314.22	29,214,969,011.94	29,125,322,298.15	24,322,494,000.90
流动负债：				
短期借款	3,480,401,072.75	1,479,856,473.05	2,174,885,498.12	1,228,597,814.78
应付票据	4,816,304,356.10	4,328,505,718.33	4,133,563,384.23	4,052,305,249.16
应付账款	4,269,181,202.08	5,446,652,557.62	4,872,539,791.75	3,787,405,216.00
预收款项	2,901,659,672.05	3,800,057,913.83	5,202,071,019.25	5,408,083,723.58
应付职工薪酬	352,435,091.58	445,800,617.73	353,020,982.43	298,573,120.68
应交税费	256,841,896.41	294,460,186.54	243,049,479.50	189,172,384.32
其他应付款	1,747,762,796.52	1,699,076,562.84	948,367,337.12	799,021,103.04
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	17,824,586,087.49	17,494,410,029.94	17,927,497,492.40	15,763,158,611.56
非流动负债：				
长期借款	742,000,000.00	545,000,000.00	500,000,000.00	350,000,000.00
长期应付职工薪酬		-	-	-
专项应付款		-	200,000.00	200,000.00
预计负债	40,759,538.66	41,222,877.92	47,534,394.48	48,427,423.31
递延收益	393,909,440.00	393,739,621.82	324,580,343.33	212,442,400.00
递延所得税负债	1,068,616.91	1,042,843.36	912,077.45	1,462,766.67
其他非流动负债		-	-	-
非流动负债合计	1,177,737,595.57	981,005,343.10	873,226,815.26	612,532,589.98
负债合计	19,002,323,683.06	18,475,415,373.04	18,800,724,307.66	16,375,691,201.54
所有者权益(或股东权益)：				
股本	1,168,700,634.00	1,168,700,634.00	1,113,938,974.00	1,046,272,966.00
资本公积	5,461,696,980.80	5,461,696,980.80	4,788,149,675.91	3,071,898,218.71
减：库存股	715,081,640.00	715,081,640.00		
其它综合收益	11,088,622.68	5,486,481.12	1,885,451.24	7,373,018.10
盈余公积	431,526,725.39	431,526,725.39	408,317,424.10	388,459,979.17
未分配利润	3,699,276,934.84	3,657,244,194.69	3,215,333,286.99	2,765,673,395.87
归属于母公司所有者权益合计	10,057,208,257.71	10,009,573,376.00	9,527,624,812.24	7,279,677,577.85
少数股东权益	524,821,373.45	729,980,262.90	796,973,178.25	667,125,221.51
所有者权益合计	10,582,029,631.16	10,739,553,638.90	10,324,597,990.49	7,946,802,799.36
负债和所有者权益总计	29,584,353,314.22	29,214,969,011.94	29,125,322,298.15	24,322,494,000.90

2、合并利润表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业总收入	11,985,164,107.56	24,235,238,780.87	21,056,224,656.67	17,361,078,282.69

其中：营业收入	11,985,164,107.56	24,235,238,780.87	21,056,224,656.67	17,361,078,282.69
二、营业总成本	11,704,619,472.11	23,667,256,405.94	20,393,191,320.83	16,818,165,924.38
其中：营业成本	9,521,798,261.23	18,598,563,573.54	16,055,311,954.08	13,143,776,496.70
税金及附加	44,345,134.18	95,080,979.60	88,565,108.01	68,963,740.81
销售费用	730,338,934.75	1,806,157,746.64	1,586,812,786.19	1,327,757,554.47
管理费用	146,344,582.51	305,083,904.77	276,577,927.63	240,758,684.32
研发费用	1,196,188,494.32	2,295,507,742.75	1,948,559,741.63	1,676,033,324.54
财务费用	32,024,905.85	295,830,190.20	159,838,323.20	101,305,926.28
其中：利息费用	93,478,565.28	243,845,850.70	171,021,280.19	142,596,491.36
利息收入	21,746,284.57	64,452,319.22	31,051,257.10	49,104,034.30
资产减值损失	33,579,159.27	271,032,268.44	277,525,480.09	259,570,197.26
加：其他收益	64,723,268.47	325,322,245.17	250,140,760.76	231,825,658.48
投资收益（损失以“-”号填列）	107,362,052.60	74,461,400.13	54,161,039.21	71,957,281.58
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	122,712,337.57	94,986,301.31	93,290,643.70	53,189,115.44
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1,150,255.45	-1,665,757.16	-2,105,194.11	-801,153.50
三、营业利润	451,479,701.07	966,100,263.07	965,229,941.70	845,894,144.87
加：营业外收入	4,160,850.45	9,597,826.08	4,350,670.34	27,243,265.25
减：营业外支出	3,438,521.91	10,622,094.70	8,034,244.74	3,701,397.28
四、利润总额	452,202,029.61	965,075,994.45	961,546,367.30	869,436,012.84
减：所得税费用	9,770,872.58	58,187,718.32	58,089,215.47	74,814,487.16
五、净利润	442,431,157.03	906,888,276.13	903,457,151.83	794,621,525.68
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	442,431,157.03	906,888,276.13	903,457,151.83	794,621,525.68
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司所有者的净利润	427,729,980.48	843,859,460.15	824,963,387.36	760,433,351.28
2.少数股东损益	14,701,176.55	63,028,815.98	78,493,764.47	34,188,174.40
六、其他综合收益的税后净额	6,785,233.44	5,244,519.63	-7,189,985.34	12,958,290.33
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	5,602,141.56	3,601,029.88	-5,487,566.86	8,710,280.92
七、综合收益总额	449,216,390.47	912,132,795.76	896,267,166.49	807,579,816.01
归属于母公司普通股股东综合收益总额	433,332,122.04	847,460,490.03	819,475,820.50	769,143,632.20
归属于少数股东的综合收益总额	15,884,268.43	64,672,305.73	76,791,345.99	38,436,183.81
八、每股收益：				

(一) 基本每股收益	0.37	0.76	0.78	0.73
(二) 稀释每股收益	0.37	0.76	0.78	0.73

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	9,981,909,508.06	24,597,349,235.53	24,185,786,652.64	20,674,070,335.19
收到的税费返还	333,425,686.43	974,683,670.15	784,520,357.74	679,285,861.41
收到其他与经营活动有关的现金	213,066,578.05	597,588,716.00	506,080,371.86	267,832,771.28
经营活动现金流入小计	10,528,401,772.54	26,169,621,621.68	25,476,387,382.24	21,621,188,967.88
购买商品、接受劳务支付的现金	10,232,289,384.19	20,958,493,925.39	20,804,240,694.40	17,105,550,702.16
支付给职工以及为职工支付的现金	1,547,045,268.75	2,427,314,483.92	2,090,654,012.60	1,755,130,420.33
支付的各项税费	545,536,148.23	840,527,740.67	739,716,472.47	533,977,322.14
支付其他与经营活动有关的现金	1,232,040,859.70	1,592,163,540.54	1,505,776,413.93	1,878,690,966.14
经营活动现金流出小计	13,556,911,660.87	25,818,499,690.52	25,140,387,593.40	21,273,349,410.77
经营活动产生的现金流量净额	-3,028,509,888.33	351,121,931.16	335,999,788.84	347,839,557.11
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	4,707,000.00	32,738,320.00	-
取得投资收益收到的现金	50,000,000.00	28,540,000.00	24,642,988.27	45,530,588.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,305,240.42	1,123,862.66	21,984,498.08	1,164,839.70
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-22,441,892.12	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	45,000,000.00
投资活动现金流入小计	28,863,348.30	34,370,862.66	79,365,806.35	91,695,427.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	655,259,834.23	971,867,104.38	845,187,765.62	861,909,253.84
投资支付的现金	42,428,331.82	379,654,400.00	121,650,000.00	66,900,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	1,223,820.09	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	1,513,688.00	79,240,800.00	-
投资活动现金流出小计	697,688,166.05	1,354,259,012.47	1,046,078,565.62	928,809,253.84
投资活动产生的现金流量净额	-668,824,817.75	-1,319,888,149.81	-966,712,759.27	-837,113,825.92
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	1,521,600.52	715,081,640.00	1,843,972,501.42	43,897,774.02
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	68,331,000.00	43,897,774.02
取得借款收到的现金	2,706,049,172.75	5,924,238,049.96	4,332,391,896.54	3,754,576,118.62
收到其他与筹资活动有关的现金	-	76,606,312.18	550,000,000.00	666,000,000.00

筹资活动现金流入小计	2,707,570,773.27	6,715,926,002.14	6,726,364,397.96	4,464,473,892.64
偿还债务支付的现金	483,000,000.00	6,579,672,889.17	3,339,730,037.45	3,405,568,342.59
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	74,026,156.68	577,676,681.89	479,002,371.88	464,436,734.85
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	14,556,160.00	21,085,812.52	25,200,300.00	8,279,110.26
支付其他与筹资活动有关的现金	50,912,291.67	1,649,131.00	558,898,975.65	777,933,282.20
筹资活动现金流出小计	607,938,448.35	7,158,998,702.06	4,377,631,384.98	4,647,938,359.64
筹资活动产生的现金流量净额	2,099,632,324.92	-443,072,699.92	2,348,733,012.98	-183,464,467.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-6,419,893.54	5,838,303.37	-40,297,711.28	28,243,703.24
五、现金及现金等价物净增加额	-1,604,122,274.70	-1,406,000,615.20	1,677,722,331.27	-644,495,032.57
加：年初现金及现金等价物余额	3,711,015,964.42	5,117,016,579.62	3,439,294,248.35	4,083,789,280.92
六、年末现金及现金等价物余额	2,106,893,689.72	3,711,015,964.42	5,117,016,579.62	3,439,294,248.35

4、合并所有者权益变动表

(1) 2019年1-6月

单位：元

项目	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	1,168,700,634.00				5,461,696,980.80	715,081,640.00	5,486,481.12		431,526,725.39		3,657,244,194.69	729,980,262.90	10,739,553,638.90
加：会计政策变更							884,869,009.16				-873,208,033.93	-	11,660,975.23
二、本年初余额	1,168,700,634.00				5,461,696,980.80	715,081,640.00	890,355,490.28		431,526,725.39		2,784,036,160.76	729,980,262.90	10,751,214,614.13
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)							-879,266,867.60				915,240,774.08	-205,158,889.45	-169,184,982.97
(一) 综合收益总额							5,602,141.56				427,729,980.48	15,884,268.43	449,216,390.47
(二) 所有者投入和减少资本												-211,288,597.29	-211,288,597.29
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他												-211,288,597.29	-211,288,597.29
(三) 利润分配											-397,358,215.56	-9,754,560.59	-407,112,776.15
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配											-397,358,215.56	-9,754,560.59	-407,112,776.15

(四) 所有者权益内部结转						-884,869,009.16			884,869,009.16		
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	1,168,700,634.00			5,461,696,980.80	715,081,640.00	11,088,622.68		431,526,725.39	3,699,276,934.84	524,821,373.45	10,582,029,631.16

(2) 2018 年度

单位：元

项目	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	1,113,938,974.0				4,788,149,675.91		1,885,451.24	408,317,424.10		3,215,333,286.99	796,973,178.25	10,324,597,990.49	
二、本年初余额	1,113,938,974.00				4,788,149,675.91		1,885,451.24	408,317,424.10		3,215,333,286.99	796,973,178.25	10,324,597,990.49	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	54,761,660.00				673,547,304.89	715,081,640.00	3,601,029.88	23,209,301.29		441,910,907.70	-66,992,915.35	414,955,648.41	
（一）综合收益总额							3,601,029.88			843,859,460.15	64,672,305.73	912,132,795.76	
（二）所有者投入和减少资本	54,761,660.00				673,547,304.89	715,081,640.00					-116,885,541.08	-103,658,216.19	
1. 股东投入的普通股	54,964,000.00				660,117,640.00	715,081,640.00							
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-202,340.00				36,332,523.28							36,130,183.28	
4. 其他					-22,902,858.39						-116,885,541.08	-139,788,399.47	
（三）利润分配								23,209,301.29		-401,948,552.45	-14,779,680.00	-393,518,931.16	
1. 提取盈余公积								23,209,301.29		-23,209,301.29			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配										-378,739,251.16	-14,779,680.00	-393,518,931.16	

(四) 所有者权益内部结转												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	1,168,700,634.00			5,461,696,980.80	715,081,640.00	5,486,481.12	431,526,725.39	3,657,244,194.69	729,980,262.90	10,739,553,638.90		

(3) 2017 年度

单位：元

项目	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	1,046,272,966.00				3,071,898,218.71		7,373,018.10		388,459,979.17		2,765,673,395.87	667,125,221.51	7,946,802,799.36
加：会计政策变更													
前期差错更正													
其他													
二、本年年初余额	1,046,272,966.00				3,071,898,218.71		7,373,018.10		388,459,979.17		2,765,673,395.87	667,125,221.51	7,946,802,799.36
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	67,666,008.00				1,716,251,457.20		-5,487,566.86		19,857,444.93		449,659,891.12	129,847,956.74	2,377,795,191.13
（一）综合收益总额							-5,487,566.86				824,963,387.36	76,791,345.99	896,267,166.49
（二）所有者投入和减少资本	67,666,008.00				1,716,251,457.20							65,619,410.75	1,849,536,875.95
1. 股东投入的普通股	67,666,008.00				1,704,805,785.14							68,331,000.00	1,840,802,793.14
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					13,264,558.81								13,264,558.81
4. 其他					-1,818,886.75							-2,711,589.25	-4,530,476.00
（三）利润分配									19,857,444.93		-375,303,496.24	-12,562,800.00	-368,008,851.31
1. 提取盈余公积									19,857,444.93		-19,857,444.93		
2. 对所有者（或股东）的分配											-355,446,051.31	-12,562,800.00	-368,008,851.31
3. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
（五）专项储备													
（六）其他													
四、本期期末余额	1,113,938,974.00				4,788,149,675.91		1,885,451.24		408,317,424.10		3,215,333,286.99	796,973,178.25	10,324,597,990.49

(4) 2016 年度

单位：元

项目	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	1,046,918,474.00				3,063,653,646.77		-1,337,262.82		352,983,707.69		2,396,287,747.51	893,935,479.98	7,752,441,793.13
二、本年初余额	1,046,918,474.00				3,063,653,646.77		-1,337,262.82		352,983,707.69		2,396,287,747.51	893,935,479.98	7,752,441,793.13
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-645,508.00				8,244,571.94		8,710,280.92		35,476,271.48		369,385,648.36	-226,810,258.47	194,361,006.23
(一) 综合收益总额							8,710,280.92				760,433,351.28	38,436,183.81	807,579,816.01
(二) 所有者投入和减少资本	-645,508.00				1,030,177.26							-99,700,659.19	-99,315,989.93
1. 股东投入的普通股	-645,508.00				-3,969,874.20							52,587,537.85	47,972,155.65
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					26,027,754.42								26,027,754.42
4. 其他					-21,027,702.96							-152,288,197.04	-173,315,900.00
(三) 利润分配									35,476,271.48		-391,047,702.92	-165,545,783.09	-521,117,214.53
1. 提取盈余公积									35,476,271.48		-35,476,271.48		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配											-355,571,431.44	-165,545,783.09	-521,117,214.53
(四) 所有者权益内部结转													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他					7,214,394.68								7,214,394.68
四、本期期末余额	1,046,272,966.00				3,071,898,218.71		7,373,018.10		388,459,979.17		2,765,673,395.87	667,125,221.51	7,946,802,799.36

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019/06/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动资产：				
货币资金	1,104,838,543.56	1,462,506,547.86	3,011,790,866.80	1,865,347,646.13
应收票据	806,931,371.84	492,053,972.65	596,151,941.41	507,280,488.21
应收账款	8,275,108,585.08	7,386,930,272.91	4,915,735,822.44	4,562,058,032.58
预付款项	94,135,572.75	246,043,598.95	681,435,184.22	112,874,476.67
其他应收款	1,286,094,975.37	1,710,782,999.16	1,521,757,812.64	928,059,775.47
存货	5,536,041,772.94	6,437,494,828.47	8,767,260,333.46	8,606,041,623.87
其他流动资产	1,977,512.54	-	637,773,727.11	944,372,534.90
流动资产合计	17,105,128,334.08	17,735,812,220.00	20,131,905,688.08	17,526,034,577.83
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	206,631,662.70	139,631,662.70	42,082,643.09
长期股权投资	5,513,500,745.99	4,471,524,813.25	4,010,434,477.88	2,956,030,459.91
其他权益工具投资	186,631,662.70	-	-	-
固定资产	1,154,757,821.45	1,200,738,821.77	1,047,303,515.17	1,073,340,019.63
在建工程	175,372,608.02	76,042,454.43	22,173,140.05	14,866,512.15
无形资产	343,514,300.53	337,159,093.62	148,030,380.01	145,780,164.79
开发支出	160,434,516.57	132,877,401.63	245,673,453.14	213,785,738.85
递延所得税资产	61,631,074.66	61,631,074.66	45,928,792.49	45,928,792.49
非流动资产合计	7,595,842,729.92	6,486,605,322.06	5,659,175,421.44	4,491,814,330.91
资产总计	24,700,971,064.00	24,222,417,542.06	25,791,081,109.52	22,017,848,908.74
流动负债：				
短期借款	3,480,401,072.75	1,479,856,473.05	2,139,885,498.12	1,191,263,618.30
应付票据	4,095,544,645.57	4,247,263,093.35	4,242,397,262.77	4,149,926,122.34
应付账款	4,585,529,143.34	4,876,809,634.23	4,829,020,640.48	3,859,312,840.43
预收款项	1,712,514,644.04	2,671,292,986.82	4,533,982,475.79	4,690,466,940.86
应付职工薪酬	18,391,280.42	56,407,536.02	71,899,546.36	75,443,183.40
应交税费	215,546,217.77	164,881,071.71	19,554,575.11	5,245,117.17
其他应付款	2,319,003,930.52	1,990,650,720.21	1,141,831,249.12	1,013,137,808.7
流动负债合计	16,426,930,934.41	15,487,161,515.39	16,978,571,247.75	14,984,795,631.20
非流动负债：				
长期借款	742,000,000.00	545,000,000.00	500,000,000.00	350,000,000.00
预计负债	10,894,667.80	10,894,667.80	10,764,404.60	11,228,113.66
递延收益	130,689,700.00	125,502,300.00	137,370,343.33	136,314,800.00

非流动负债合计	883,584,367.80	681,396,967.80	648,134,747.93	497,542,913.66
负债合计	17,310,515,302.21	16,168,558,483.19	17,626,705,995.68	15,482,338,544.86
所有者权益：				
股本	1,168,700,634.00	1,168,700,634.00	1,113,938,974.00	1,046,272,966.00
资本公积	6,042,459,941.92	6,042,459,941.92	5,346,009,778.64	3,627,939,434.69
减：库存股	715,081,640.00	715,081,640.00		
盈余公积	431,526,725.39	431,526,725.39	408,317,424.10	388,459,979.17
未分配利润	462,850,100.48	1,126,253,397.56	1,296,108,937.10	1,472,837,984.02
所有者权益合计	7,390,455,761.79	8,053,859,058.87	8,164,375,113.84	6,535,510,363.88
负债和所有者权益总计	24,700,971,064.00	24,222,417,542.06	25,791,081,109.52	22,017,848,908.74

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	9,246,308,091.35	21,191,050,038.14	19,131,967,410.12	15,647,753,837.62
减：营业成本	8,677,101,274.41	18,598,020,083.81	16,781,070,991.43	13,709,714,159.32
税金及附加	7,151,150.13	20,269,378.74	21,545,104.25	11,332,229.35
销售费用	509,924,991.80	1,193,075,537.29	935,912,657.60	669,081,317.25
管理费用	68,763,220.11	110,148,723.77	115,866,939.25	93,048,248.34
研发费用	433,101,291.05	879,432,839.22	844,069,666.16	803,330,792.71
财务费用	46,013,688.17	239,351,950.11	163,168,957.16	96,570,035.66
其中：利息费用	91,181,416.89	232,903,490.77	191,826,647.18	124,219,269.15
利息收入	30,007,935.32	57,308,974.48	48,633,500.92	32,008,658.45
资产减值损失	49,196,679.69	221,102,779.49	234,103,786.53	226,166,204.96
加：其他收益	7,140,209.00	6,957,370.33	5,857,300.00	10,963,546.01
投资收益（损失以“-”号填列）	221,756,638.61	283,519,591.34	160,293,231.16	288,714,344.52
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	117,106,923.58	94,909,593.34	93,757,596.97	51,816,972.47
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-382,959.71	-1,934,346.00	-788,736.80	-393,365.42
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-316,430,316.11	218,191,361.38	201,591,102.10	337,795,375.14
加：营业外收入	2,682,419.69	6,445,007.98	2,363,634.94	18,788,516.77
减：营业外支出	2,514,703.48	8,231,457.08	5,376,590.95	1,573,757.18
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-316,262,599.90	216,404,912.28	198,578,146.09	355,010,134.73
减：所得税费用	85,789.37	-15,688,100.63	3,696.77	247,419.85

四、净利润（净亏损以“－”号填列）	-316,348,389.27	232,093,012.91	198,574,449.32	354,762,714.88
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-316,348,389.27	232,093,012.91	198,574,449.32	354,762,714.88
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	-316,348,389.27	232,093,012.91	198,574,449.32	354,762,714.88

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	7,047,063,528.59	17,979,911,167.68	18,741,057,691.04	17,613,988,879.52
收到的税费返还	278,971,436.71	702,349,368.19	582,057,566.08	518,046,030.47
收到其他与经营活动有关的现金	220,383,607.02	333,976,725.90	481,526,792.93	272,905,131.73
经营活动现金流入小计	7,546,418,572.32	19,016,237,261.77	19,804,642,050.05	18,404,940,041.72
购买商品、接受劳务支付的现金	8,818,929,523.46	17,354,778,201.84	17,964,000,208.69	16,027,186,290.93
支付给职工以及为职工支付的现金	469,419,797.74	803,814,624.66	771,516,821.15	607,362,108.18
支付的各项税费	114,415,693.12	38,768,624.47	124,810,754.36	45,306,141.87
支付其他与经营活动有关的现金	882,583,437.71	1,444,030,477.72	1,430,980,377.06	2,015,693,518.31
经营活动现金流出小计	10,285,348,452.03	19,641,391,928.69	20,291,308,161.26	18,695,548,059.29
经营活动产生的现金流量净额	-2,738,929,879.71	-625,154,666.92	-486,666,111.21	-290,608,017.57
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	9,660,000.00	-
取得投资收益收到的现金	343,847,635.38	90,144,106.89	80,707,500.00	309,021,211.43
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	762,434.09	66,766.00	16,972,445.16	2,964,623.50
收到其他与投资活动有关的现金	170,057,823.34	722,828,092.03	1,180,049,172.06	826,270,000.00
投资活动现金流入小计	514,667,892.81	813,038,964.92	1,287,389,117.22	1,138,255,834.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	213,857,090.44	423,017,403.24	324,121,852.01	323,470,957.78
投资支付的现金	77,428,331.82	524,654,400.00	1,069,086,421.00	297,786,717.54
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			-	-
支付其他与投资活动有关的现金	231,512,500.00	135,217,680.00	169,398,897.50	1,028,502,474.80
投资活动现金流出小计	522,797,922.26	1,082,889,483.24	1,562,607,170.51	1,649,760,150.12
投资活动产生的现金流量净额	-8,130,029.45	-269,850,518.32	-275,218,053.29	-511,504,315.19
三、筹资活动产生的现金流量：				

吸收投资收到的现金		715,081,753.25	1,775,641,501.42	-
取得借款收到的现金	2,706,049,172.75	5,924,238,049.96	3,789,391,896.54	2,909,241,922.14
收到其他与筹资活动有关的现金	1,005,000,000.00	1,465,803,161.11	2,118,271,888.90	2,982,060,000.02
筹资活动现金流入小计	3,711,049,172.75	8,105,122,964.32	7,683,305,286.86	5,891,301,922.16
偿还债务支付的现金	483,000,000.00	6,601,065,451.67	2,794,395,840.97	2,570,568,342.59
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	59,469,996.68	546,480,951.12	471,298,208.64	470,964,852.10
支付其他与筹资活动有关的现金	774,842,581.63	1,636,125,134.78	2,492,802,707.91	2,391,575,382.22
筹资活动现金流出小计	1,317,312,578.31	8,783,671,537.57	5,758,496,757.52	5,433,108,576.91
筹资活动产生的现金流量净额	2,393,736,594.44	-678,548,573.25	1,924,808,529.34	458,193,345.25
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-7,488,347.22	-11,455,665.81	-21,468,699.17	11,372,101.06
五、现金及现金等价物净增加额	-360,811,661.94	-1,585,009,424.30	1,141,455,665.67	-332,546,886.45
加：期初现金及现金等价物余额	1,402,293,887.50	2,987,303,311.80	1,845,847,646.13	2,178,394,532.58
六、期末现金及现金等价物余额	1,041,482,225.56	1,402,293,887.50	2,987,303,311.80	1,845,847,646.13

4、母公司所有者权益变动表

(1) 2019年1-6月

单位：元

项目	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	1,168,700,634.00				6,042,459,941.92	715,081,640.00	-	431,526,725.39	1,126,253,397.56	8,053,859,058.87	
加：会计政策变更							884,869,009.16		-834,565,701.41	50,303,307.75	
二、本年年初余额	1,168,700,634.00				6,042,459,941.92	715,081,640.00	884,869,009.16	431,526,725.39	291,687,696.15	8,104,162,366.62	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）							-884,869,009.16		171,162,404.33	-713,706,604.83	
（一）综合收益总额									-316,348,389.27	-316,348,389.27	
（二）所有者投入和减少资本											
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配									-397,358,215.56	-397,358,215.56	
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配									-397,358,215.56	-397,358,215.56	
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转							-884,869,009.16		884,869,009.16		
（五）专项储备											
（六）其他											
四、本期期末余额	1,168,700,634.00				6,042,459,941.92	715,081,640.00		431,526,725.39	462,850,100.48	7,390,455,761.79	

(2) 2018 年度

单位：元

项目	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	1,113,938,974.00				5,346,009,778.64				408,317,424.10	1,296,108,937.10	8,164,375,113.84
二、本年初余额	1,113,938,974.00				5,346,009,778.64				408,317,424.10	1,296,108,937.10	8,164,375,113.84
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	54,761,660.00				696,450,163.28	715,081,640.00			23,209,301.29	-169,855,539.54	-110,516,054.97
（一）综合收益总额										232,093,012.91	232,093,012.91
（二）所有者投入和减少资本	54,761,660.00				696,450,163.28	715,081,640.00					36,130,183.28
1. 股东投入的普通股	54,964,000.00				660,117,640.00	715,081,640.00					
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-202,340.00				36,332,523.28						36,130,183.28
4. 其他											
（三）利润分配									23,209,301.29	-401,948,552.45	-378,739,251.16
1. 提取盈余公积									23,209,301.29	-23,209,301.29	
2. 对所有者（或股东）的分配										-378,739,251.16	-378,739,251.16
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
（五）专项储备											
（六）其他											
四、本期期末余额	1,168,700,634.00				6,042,459,941.92	715,081,640.00			431,526,725.39	1,126,253,397.56	8,053,859,058.87

(3) 2017 年度

单位：元

项目	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	1,046,272,966.00				3,627,939,434.69				388,459,979.17	1,472,837,984.02	6,535,510,363.88
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	1,046,272,966.00				3,627,939,434.69				388,459,979.17	1,472,837,984.02	6,535,510,363.88
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	67,666,008.00				1,718,070,343.95				19,857,444.93	-176,729,046.92	1,628,864,749.96
（一）综合收益总额										198,574,449.32	198,574,449.32
（二）所有者投入和减少资本	67,666,008.00				1,718,070,343.95						1,785,736,351.95
1. 股东投入的普通股	67,666,008.00				1,704,805,785.14						1,772,471,793.14
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					13,264,558.81						13,264,558.81
4. 其他											
（三）利润分配									19,857,444.93	-375,303,496.24	-355,446,051.31
1. 提取盈余公积									19,857,444.93	-19,857,444.93	
2. 对所有者（或股东）的分配										-355,446,051.31	-355,446,051.31
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
（五）专项储备											
（六）其他											
四、本期末余额	1,113,938,974.00				5,346,009,778.64				408,317,424.10	1,296,108,937.10	8,164,375,113.84

(4) 2016 年度

单位：元

项目	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	1,046,918,474.00				3,598,667,159.79				352,983,707.69	1,509,122,972.06	6,507,692,313.54
二、本年初余额	1,046,918,474.00				3,598,667,159.79				352,983,707.69	1,509,122,972.06	6,507,692,313.54
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-645,508.00				29,272,274.90				35,476,271.48	-36,284,988.04	27,818,050.34
（一）综合收益总额										354,762,714.88	354,762,714.88
（二）所有者投入和减少资本	-645,508.00				22,057,880.22						21,412,372.22
1. 股东投入的普通股	-645,508.00				-3,969,874.20						-4,615,382.20
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					26,027,754.42						26,027,754.42
4. 其他											
（三）利润分配									35,476,271.48	-391,047,702.92	-355,571,431.44
1. 提取盈余公积									35,476,271.48	-35,476,271.48	
2. 对所有者（或股东）的分配										-355,571,431.44	-355,571,431.44
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
（五）专项储备											
（六）其他					7,214,394.68						7,214,394.68
四、本期期末余额	1,046,272,966.00				3,627,939,434.69				388,459,979.17	1,472,837,984.02	6,535,510,363.88

注 1：财政部于 2017 年度修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》。其中第十六条规定：企业应当在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，计入其他收益的政府补助在该项目中反映。第十一条规定：与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。2017 年起利润表里较以前年度新增了“其他收益”科目，核算公司获得的政府补助。根据上述准则，公司将 2015 年、2016 年报表数据进行了调整。

注 2：财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，在利润表中新增“资产处置收益”科目，将部分原列示为“营业外收入”、“营业外支出”的资产处置损益重分类至该科目，比较数据相应调整。

注 3：根据《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 2015 年、2016 年、2017 年报表格式进行了调整

三、主要财务指标及非经常性损益表

(一) 主要财务指标

项目	2019.06.30/2019 年 1-6 月	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
流动比率（倍）	1.26	1.34	1.37	1.29
速动比率（倍）	0.73	0.77	0.76	0.67
资产负债率（母公司）	70.08%	66.75%	68.34%	70.32%
资产负债率（合并）	64.23%	63.24%	64.55%	67.33%
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	4.24%	3.77%	1.94%	1.48%
归属于公司股东的每股净资产（元/股）	8.61	8.56	8.55	6.96
应收账款周转率（次）	2.92	3.58	4.08	4.44
存货周转率（次）	1.96	1.79	1.55	1.52
息税折旧摊销前利润（万元）	81,712.03	170,504.73	165,441.15	130,499.76
利息保障倍数（倍）	5.84	4.96	6.62	7.10
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-2.59	0.30	0.30	0.33
每股净现金流量（元/股）	-1.37	-1.20	1.51	-0.62
研发费用占营业收入的比重	10.75%	10.48%	10.16%	10.72%

注：1、主要财务指标计算说明：

- (1) 流动比率 = 流动资产 / 流动负债
- (2) 速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债
- (3) 资产负债率（母公司） = (母公司负债总额 / 母公司资产总额) × 100%
- (4) 资产负债率（合并） = (公司合并负债总额 / 公司合并资产总额) × 100%
- (5) 无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例 = 无形资产（扣除土地使用权） / 净资产
- (6) 归属于公司股东的每股净资产 = 归属于公司股东的所有者权益 / 期末股本总额
- (7) 应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款期初期末平均余额
- (8) 存货周转率 = 营业成本 / 平均存货账面余额
- (9) 息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息支出 + 固定资产折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
- (10) 利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出) / (利息支出 + 利息资本化)
- (11) 每股经营活动产生的现金流量 = 经营活动产生的现金流量净额 / 期末股本总额
- (12) 每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 / 期末股本总额
- (13) 研发费用占营业收入的比重 = (资本化研发费用 + 费用化研发费用) / 营业收入

(二) 每股收益和净资产收益率

根据《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 修订）的要求，公司最近三年一期的净资产收益率和每股收益情况如下表所示：

项目		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
扣除非经常性损益前	基本每股收益(元/股)	0.37	0.76	0.78	0.73
	稀释每股收益(元/股)	0.37	0.76	0.78	0.73
	加权平均净资产收益率(%)	4.18	8.65	10.36	10.75
扣除非经常性损益后	基本每股收益(元/股)	0.36	0.71	0.74	0.66
	稀释每股收益(元/股)	0.36	0.71	0.74	0.66
	加权平均净资产收益率(%)	4.07	8.14	9.91	9.72

(三) 非经常性损益明细表

根据《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号—非经常性损益》(2008)的要求,公司编制了非经常性损益明细表,具体如下:

单位:元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益	-1,150,255.45	-1,665,757.16	-2,105,194.11	-801,153.50
计入当期损益的政府补助 (与企业业务密切相关,按照 国家统一标准定额或定量 享受的政府补助除外)	16,840,891.54	84,305,604.56	54,808,151.63	96,815,936.42
同一控制下企业合并产生的 子公司期初至合并日的当期 净损益	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关 的有效套期保值业务外,持 有交易性金融资产、交易性 金融负债产生的公允价值变 动损益,以及处置交易性金 融资产、交易性金融负债和 可供出售金融资产取得的投 资收益	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业 外收入和支出	-256,261.32	-1,024,268.62	-3,683,574.40	-899,132.03
所得税影响额	-3,241,581.37	-18,243,047.96	-7,262,231.95	-14,866,282.48
少数股东权益影响额	-883,696.04	-14,248,678.24	-5,645,110.23	-6,927,929.26
合计(归属于母公司股东的 非经常性损益净额)	11,309,097.36	49,123,852.58	36,112,040.94	73,321,439.15
扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润	416,420,883.12	794,735,607.57	788,851,346.42	687,111,912.13

报告期内,公司非经常损益主要为计入当期损益的政府补助,公司非经常性损益占当期归属于母公司所有者的净利润的比例分别为9.64%、4.38%、5.82%、2.64%。

第五节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产状况

报告期内，公司资产结构情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动资产	2,252,687.88	76.14	2,347,390.52	80.35	2,448,415.30	84.06	2,038,997.33	83.83
非流动资产	705,747.45	23.86	574,106.38	19.65	464,116.93	15.94	393,252.07	16.17
资产总计	2,958,435.33	100.00	2,921,496.90	100.00	2,912,532.23	100.00	2,432,249.40	100.00

报告期内，公司资产结构未发生重大变化，流动资产占比较高。流动资产占总资产的比例分别为 83.83%、84.06%、80.35%、76.14%。公司流动资产比例较高的分布特点与公司属高科技企业、处于发展期、经营规模不断扩大的基本情况相适应。

(二) 负债状况

报告期内，公司负债结构情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
短期借款	348,040.11	18.32	147,985.65	8.01	217,488.55	11.57	122,859.78	7.50
应付票据	481,630.44	25.35	432,850.57	23.43	413,356.34	21.99	405,230.52	24.75
应付账款	426,918.12	22.47	544,665.26	29.48	487,253.98	25.92	378,740.52	23.13
预收款项	290,165.97	15.27	380,005.79	20.57	520,207.10	27.67	540,808.37	33.03
应付职工薪酬	35,243.51	1.85	44,580.06	2.41	35,302.10	1.88	29,857.31	1.82
应交税费	25,684.19	1.35	29,446.02	1.59	24,304.95	1.29	18,917.24	1.16
其他应付款	174,776.28	9.20	169,907.66	9.20	94,836.73	5.04	79,902.11	4.88
其中：应付利息	2,025.07	0.11	2,640.26	0.14	953.56	0.05	562.05	0.03
应付股利	39,795.08	2.09	14,272.68	0.77	15,093.01	0.80	16,089.04	0.98
流动负债合计	1,782,458.61	93.80	1,749,441.00	94.69	1,792,749.75	95.36	1,576,315.86	96.26
长期借款	74,200.00	3.90	54,500.00	2.95	50,000.00	2.66	35,000.00	2.14

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期应付款	-	-	-	-	20.00	0.001	20.00	0.001
预计负债	4,075.95	0.21	4,122.29	0.22	4,753.44	0.25	4,842.74	0.30
递延收益	39,390.94	2.07	39,373.96	2.13	32,458.03	1.73	21,244.24	1.30
递延所得税负债	106.86	0.01	104.28	0.01	91.21	0.005	146.28	0.01
非流动负债合计	117,773.76	6.20	98,100.53	5.31	87,322.68	4.64	61,253.26	3.74
负债合计	1,900,232.37	100.00	1,847,541.54	100.00	1,880,072.43	100.00	1,637,569.12	100.00

2016年末、2017年末公司负债总额较上年同期分别增加34.10%、14.81%，2018年末负债总额较2017年末减少1.73%。报告期各期末公司负债主要为流动负债，占总负债的比例分别为96.26%、95.36%、94.69%。2017年末较2016年末负债总额增加主要是因为销售规模扩大和资本性支出所引起的有息负债和经营性负债增加，2018年末较2017年末负债总额的减少主要是因为短期借款及预收款项的减少。

（三）偿债能力分析

1、主要指标分析

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标如下：

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率（倍）	1.26	1.34	1.37	1.29
速动比率（倍）	0.73	0.77	0.76	0.67
资产负债率（合并）	64.23%	63.24%	64.55%	67.33%
资产负债率（母公司）	70.08%	66.75%	68.34%	70.32%
项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
息税折旧摊销前利润（万元）	81,712.03	170,504.73	165,441.15	130,499.76
利息保障倍数（倍）	5.84	4.96	6.62	7.10

报告期内各期末公司资产负债率（母公司）分别为70.32%、68.34%、66.75%、70.08%，公司负债规模适中，财务政策较为稳健。报告期公司资产负债率稳中有降，整体处于安全适中的水平。

报告期各期末，公司流动比率和速动比率指标合理，流动比率平均为1.32倍，速动比率平均为0.73倍，公司资产流动性较高，短期偿债能力较强。

公司2016年、2017年、2018年、2019年1-6月利息保障倍数分别为7.10、6.62、4.96、5.84。报告期内利息保障倍数呈下降趋势，主要系2017年-2018年，公司正

处于部署5G市场的关键两年，在科技研发、市场布局方面投入较多，同时，鉴于行业的回款规律，大部分回款集中于下半年甚至是年末回款，而全年均处于备货发货阶段，回款不均导致公司在一到三季度均面临一定的资金压力，公司主要通过增加银行借款解决，导致公司利息费用逐年升高，利息保障倍数下降。整体来看，公司利息保障倍数保持在较高水平，公司经营活动产生的收益能够保证利息的偿付。

公司与各个银行之间建立了良好的信用关系，截至本募集说明书签署日，公司获得工商银行、建设银行、农业银行、中国银行、民生银行、浦发银行、招商银行、浙商银行、中信银行等银行的综合授信额度，银行融资对公司的短期资金周转也提供了有力保障，有利于提高公司的短期偿债能力。

经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定，公司主体信用评级为“AAA”级，本次可转债公司债券信用评级为“AAA”级。此外，公司不存在对正常生产、经营活动有重大影响的需特别披露的或有负债，亦不存在表外融资的情况。

（四）营运能力分析

1、公司资产周转能力指标

报告期内，公司各类资产周转率指标如下：

单位：次

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率	2.92	3.58	4.08	4.44
存货周转率	1.96	1.79	1.55	1.52
总资产周转率	0.82	0.83	0.79	0.78

注：2019年1-6月的应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率为年化数据

（1）应收账款周转情况

报告期内，公司应收账款周转次数分别为4.44次、4.08次、3.58次、2.92次。在经营规模扩大的同时，公司非常重视应收账款的质量和回收情况，近年也加强了应收账款的收款力度，将货款的回收情况作为市场人员考核的重要指标，同时公司还设立了合同管理及信用管理机构，专门管理公司的销售合同和货款回收。在多种措施的实施下，公司报告期内货款回收情况良好。

（2）存货周转情况

报告期内，公司存货的周转速度分别为 1.52 次、1.55 次、1.79 次、1.96 次，公司存货周转速度保持稳定但较低，平均周转时间在 216 天左右，主要原因为公司的存货规模较大。

公司的客户主要是电信运营商，因此公司的销售具有较强的“订单生产，量身定制”的特点，这也使得公司履行销售合同需要有一个较长的周期。出于谨慎性考虑，公司在确认收入时采用了较为严格的标准，只有在满足正式销售合同项下产品全部发出（系统设备和数据通信类产品）或合同项下某型号产品发出（光纤光缆、终端设备、光配线类产品），并取得客户签署的收货证明后才进行收入确认，使得公司以发出商品形态存在的存货数额较大，从而导致存货余额较高。与公司业务模式较为接近的同行业上市公司中兴通讯 2016 年-2018 年发出商品占存货的比重分别为 61.66%、62.64%、64.34%，公司发出商品占存货的比重略高于中兴通讯，但不存在显著差异，公司与中兴通讯存货周转率及发出商品占比的差异主要系公司与中兴通讯只有部分业务相重叠，中兴通讯消费者业务和政企业务周转率较高（该部分业务收入占比收入比重约 40% 以上），且此种模式业务财务核算上不会产生发出商品。因此公司存货周转率较低、发出商品余额较大符合行业特点和自身业务特点。

公司发出商品均系按照正式合同或框架性供货协议进行储备，不存在积压的风险。公司高度重视存货资产的质量，严格按照企业会计准则对存货计提减值准备，存货跌价准备计提合理、提取充分，不会对公司持续经营能力产生不利影响。

（3）总资产周转情况

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.78 次、0.79 次、0.83 次、0.82 次，总资产周转速度保持稳定的趋势。

二、盈利状况分析

公司主要从事各种通信系统设备、光纤光缆、数据网络等产品的设计、开发、生产、销售及安装，是中国知名的光通信领域全套设备供应商，是国内光通信产业链最完整的公司之一。

报告期内，公司业务规模持续扩大，收入和利润情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	1,198,516.41	2,423,523.88	2,105,622.47	1,736,107.83
营业利润	45,147.97	96,610.03	96,522.99	84,589.41
利润总额	45,220.20	96,507.60	96,154.64	86,943.60
归属于母公司股东的净利润	42,773.00	84,385.95	82,496.34	76,043.34

2016年-2018年，公司营业收入年均复合增长率为18.15%。随着收入的增长，公司的盈利能力也不断提高，2016年-2018年，营业利润、利润总额及归属于母公司股东的净利润的年均复合增长率分别为6.87%、5.36%、5.34%。

（一）营业收入

1、营业收入总体构成情况

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务	1,185,513.17	98.92	2,396,057.84	98.87	2,077,886.10	98.68	1,709,600.50	98.47
其他业务	13,003.24	1.08	27,466.04	1.13	27,736.37	1.32	26,507.33	1.53
合计	1,198,516.41	100.00	2,423,523.88	100.00	2,105,622.47	100.00	1,736,107.83	100.00

报告期内，公司的主营业务收入占营业收入比例在98%以上，主营业务突出。其他业务收入主要是租赁业务收入和少量的材料销售。

报告期内公司收入持续增长，2016年-2018年主营业务收入增长率分别为29.04%、21.54%、15.31%。

2、主营业务收入来源的地区分布

按销售地区划分，报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	收入	比例(%)
内销	1,027,155.23	86.64	1,768,763.18	73.82	1,553,219.89	74.75	1,324,698.08	77.49
外销	158,357.95	13.36	627,294.66	26.18	524,666.20	25.25	384,902.42	22.51
合计	1,185,513.17	100.00	2,396,057.84	100.00	2,077,886.10	100.00	1,709,600.50	100.00

报告期内，公司海外业务收入占比呈上升趋势。报告期内，公司持续加大海

外产业布局，通过全球业务整合与先进技术输出，海外业务已成为公司业务的重要组成部分，有效扩大了市场范围、延长了产品生命周期，打开了公司未来的可持续发展空间。报告期内，公司外销主要出口地区为亚洲和南美地区，公司未有产品出口到美国，中美贸易摩擦未对公司外销收入产生重大不利影响。

3、主营业务按产品类别分类

报告期内，按产品列示的主营业务收入的构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
通信系统设备	797,139.92	67.24	1,497,043.44	62.48	1,319,546.89	63.50	1,084,015.11	63.41
其中：多业务传输设备	149,906.55	12.64	271,473.35	11.33	247,484.46	11.91	194,202.01	11.36
复用传输设备	260,111.32	21.94	489,514.62	20.43	425,587.61	20.48	354,058.12	20.71
光通信接入设备	387,122.04	32.65	736,055.47	30.72	646,474.82	31.11	535,754.98	31.34
数据网络产品	174,686.25	14.74	253,199.02	10.57	212,674.81	10.24	180,908.41	10.58
光纤光缆	213,687.00	18.02	645,815.37	26.95	545,664.40	26.26	444,676.97	26.01
合计	1,185,513.17	100.00	2,396,057.84	100.00	2,077,886.10	100.00	1,709,600.50	100.00

公司主营业务收入构成主要包括通信系统设备产品、数据网络产品、光纤光缆等。2016年-2018年，公司主营业务收入增长率为29.04%、21.54%、15.31%，其中通信系统设备产品收入较上年同期的增长率分别为30.62%、21.73%、13.45%，光纤光缆产品收入较上年同期的增长率分别为30.69%、22.71%、18.35%。公司各主要产品收入整体呈增长趋势，2017年以后受运营商网络建设周期的影响增速放缓。

2015年到2016年是4G网络建设的高峰期，电信、联通等运营商的资本开支均创出历史新高，投资的增加直接利好于通信产业，加速推动产业转型升级，为拓展国家发展动力新空间提供了强有力的支撑，有力推动了制造强国和网络强国建设进程；2017年下半年以来，随着4G网络的逐步普及，全球通信网络投资呈现缓慢增长态势，整体趋于稳定，通信设备增速放缓，同时5G技术标准处于讨论确定期，其基础网络建设尚未大规模兴起，因此2017年-2018年公司该板块业务光接入产品、光传输产品、业务与终端产品等通信系统设备收入增速放缓。

（二）营业成本

1、营业成本总体构成情况

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务	942,040.85	98.94	1,838,961.40	98.88	1,583,762.77	98.64	1,294,806.47	98.51
其他业务	10,138.98	1.06	20,894.96	1.12	21,768.42	1.36	19,571.18	1.49
合计	952,179.83	100.00	1,859,856.36	100.00	1,605,531.20	100.00	1,314,377.65	100.00

2、主营业务按产品类别分类

报告期内，按产品列示的主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
通信系统设备	675,766.17	71.73	1,171,277.72	63.69	1,022,747.23	64.58	825,548.95	63.76
其中：多业务传输设备	93,300.86	9.90	150,888.86	8.21	133,288.67	8.42	106,498.37	8.23
复用传输设备	234,323.02	24.87	408,880.08	22.23	355,265.44	22.43	285,431.38	22.04
光通信接入设备	348,142.29	36.96	611,508.78	33.25	534,193.12	33.73	433,619.20	33.49
数据网络产品	94,061.81	9.98	135,545.55	7.37	113,637.46	7.18	96,670.40	7.47
光纤光缆	172,212.87	18.28	532,138.12	28.94	447,378.08	28.25	372,587.12	28.78
合计	942,040.85	100.00	1,838,961.40	100.00	1,583,762.77	100.00	1,294,806.47	100.00

（三）毛利率分析

1、毛利构成情况

报告期内，公司综合毛利及分业务毛利的组成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利	毛利贡献(%)	毛利	毛利贡献(%)	毛利	毛利贡献(%)	毛利	毛利贡献(%)
通信系统设备	121,373.74	49.27	325,765.72	57.79	296,799.66	59.35	258,466.16	61.29
其中：多业务传输设备	56,605.69	22.98	120,584.49	21.39	114,195.79	22.83	87,703.64	20.80
复用传输设备	25,788.30	10.47	80,634.54	14.31	70,322.17	14.06	68,626.74	16.27
光通信接入设备	38,979.75	15.82	124,546.69	22.10	112,281.70	22.45	102,135.78	24.22
数据网络产品	80,624.44	32.73	117,653.47	20.87	99,037.35	19.80	84,238.01	19.97
光纤光缆	41,474.14	16.84	113,677.25	20.17	98,286.32	19.65	72,090.85	17.09
主营业务毛利	243,472.32	98.84	557,096.44	98.83	494,123.33	98.81	414,795.02	98.36
其他业务毛利	2,864.26	1.16	6,571.08	1.17	5,967.95	1.19	6,936.15	1.64

综合毛利	246,336.58	100.00	563,667.52	100.00	500,091.28	100.00	421,731.17	100.00
-------------	-------------------	---------------	-------------------	---------------	-------------------	---------------	-------------------	---------------

公司主营业务突出，主要分为通信系统设备、数据网络产品、光纤光缆三类产品。报告期内，主营业务毛利贡献率分别为 98.36%、98.81%、98.83%、98.84%，其中毛利贡献率最高的为通信系统设备产品，其次为数据网络产品和光纤光缆产品。

2、毛利率变动分析

报告期内，公司综合毛利率及主营业务中主要产品毛利率的具体情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
通信系统设备	15.23%	21.76%	22.49%	23.84%
其中：多业务传输设备	37.76%	44.42%	46.14%	45.16%
复用传输设备	9.91%	16.47%	16.52%	19.38%
光通信接入设备	10.07%	16.92%	17.37%	19.06%
数据网络产品	46.15%	46.47%	46.57%	46.56%
光纤光缆	19.41%	17.60%	18.01%	16.21%
主营业务毛利率	20.54%	23.25%	23.78%	24.26%
综合毛利率	20.55%	23.26%	23.75%	24.29%

报告期内，公司综合毛利率基本保持稳定，略有下降趋势，主要是因为通信系统设备毛利率下降引起，通信系统设备毛利率下降又主要源于市场价格下降。

三、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本支出情况

报告期内，公司主要投入资金用于前次非公开发行募投项目的建设以及西安烽火产业园建设、新疆、甘肃等地区驻地网工程建设等，同时，为扩大经营规模、延伸产业链上下游，公司也根据实际需要采购固定资产、无形资产以及并购企业等以适应公司经营扩大和战略发展的需要。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至 2019 年 6 月末，公司可预见的重大资本性支出包括：

1、本次募集资金项目中 5G 承载网络系统设备研发及产业化项目、下一代光通信核心芯片研发及产业化项目、烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）、下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目、信息安全监测预警系统研发及产业化项目等五个项目，五个项目总投资合计 37.64 亿元，计划使用募集资金 30.88 亿。

2、截至 2019 年 6 月末，公司西安烽火产业园项目预算为 28,148 万元，投资进度为 56.16%，华东基地建设项目预算为 63,000 万元，投资进度为 6.37%，公司将继续建设上述两个项目及其他正处于建设期的项目。

四、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

报告期内，伴随着经营规模的扩大，公司资产、负债规模增长迅速，但结构基本稳定，长短期偿债能力均处在合理水平。本次公开发行可转换公司债券募集资金到位后，短期内资产负债率将有所提高，但仍将保持在合理水平。未来，随着可转债转股，公司资产负债率会有所降低。同时，公司将积极拓宽融资渠道，努力降低融资成本，通过各种途径满足公司的资本支出需求，降低财务成本。

受益于国家 5G 战略的推进，公司预计未来盈利能力将有较大幅度提升。随着 5G 网络建设的启动，5G 基站数量的大幅增加，公司主营业务相关的光通信设备及光纤光缆均为较大受益者。在光通信设备领域，在 5G 商用初期，运营商开展 5G 网络大规模建设，预计 2020 年，电信运营商在 5G 网络设备上的投资超过 2,200 亿元。在光纤光缆领域，预计 5G 的光纤用量将是 4G 的 2-3 倍，约为 3-4.5 亿芯公里。

本次发行可转换公司债券投资投资项目均根据国家的 5G 战略及运营商规划等，紧紧围绕公司现有光通信及信息安全主业和市场需求，并结合公司实际情况确定。近年来，公司已在 5G 相关领域的技术研发及市场布局等方面投入较大的人力、物力，为 5G 相关募投项目的实施奠定了良好的基础。随着募集资金的逐步投入，公司的资产规模和生产能力将进一步扩大，募投项目顺利达产后，营业收入与利润将有望实现进一步增长，为公司进一步获取市场份额、拓宽盈利渠道、增强行业地位奠定重要基础。

第六节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

公司本次发行可转债募集资金总额为 308,835 万元，募集资金扣除发行费用后的净额拟全部投入下列项目：

单位：万元

	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	5G 承载网络系统设备研发及产业化项目	100,464	100,464
2	下一代光通信核心芯片研发及产业化项目	81,203	81,203
3	烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）	89,978	50,000
4	下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目	53,668	38,090
5	信息安全监测预警系统研发及产业化项目	51,097	39,078
	总 计	376,410	308,835

若募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

为把握市场机遇，尽快完成募集资金投资项目，在本次募集资金到位前，公司将自筹资金投入项目的前期建设，待募集资金到位后，再以募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金。

二、项目备案情况

本次募集资金投资项目已经取得有关主管部门批准的情况如下：

序号	项目名称	立项批文	环评批文
1	5G 承载网络系统设备研发及产业化项目	2018-420111-39-03-072784	武新环审[2018]103 号
2	下一代光通信核心芯片研发及产业化项目	2018-420118-39-03-072774	注
3	烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）	2016-420121-38-03-343581	武化审综[2017]012 号 青行审批[2018]第 16 号

4	下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目	江宁审批投备[2018]283号	江宁环审[2018]253号
5	信息安全监测预警系统研发及产业化项目	江宁审批投备[2018]284号	201832011500000930

注：根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，本募投项目不属于环保法规规定的建设项目，无需进行环境影响评价。

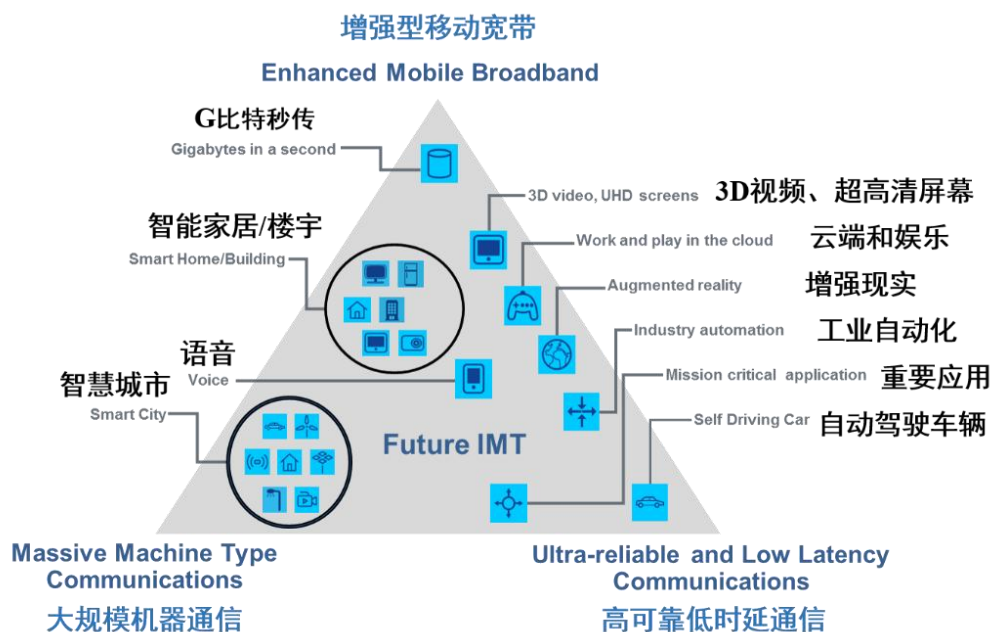
三、本次募集资金投资项目的背景及必要性

自上世纪 80 年代以来，移动通信每十年出现新一代革命性技术，持续加快信息产业的创新进程，不断推动经济社会的繁荣发展。当前，第五代移动通信技术（5G）正在阔步前行，它将以全新的网络架构，提供至少十倍于 4G 的峰值速率、毫秒级的传输时延和千亿级的连接能力，开启万物广泛互联、人机深度交互的新时代。

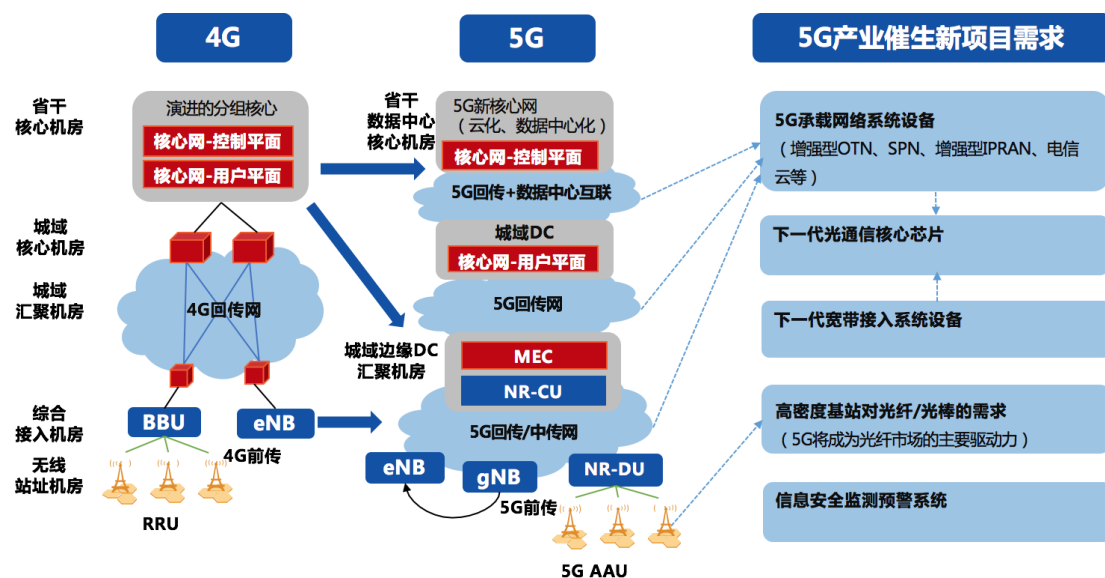
作为通用目的技术，5G 将全面构筑经济社会全面数字化转型的关键基础设施。全球各国的数字经济战略均将 5G 作为优先发展的领域，力图超前研发和部署 5G 网络，普及 5G 应用，加快数字化转型的步伐。

目前中国工业和信息化部已向中国三大电信运营商发放了 5G 系统中低频段试验频率使用许可，有力地保障了各基础电信运营企业开展 5G 系统试验所必须使用的频率资源，向产业界发出了明确信号，将进一步推动我国 5G 产业链的成熟与发展。后续工业和信息化部将积极指导各基础电信运营企业做好 5G 系统试验的基站部署，各电信运营商也正在积极准备 5G 网络及技术的实验室验证和现网试点，各运营商对于 5G 网络的建设规划，目标均是 2019 年预商用、2020 年正式商用。

不同于前几代移动通信技术，5G 提供了一张灵活多变、按需服务的网络，具备大带宽、低时延、大连接、高可靠等特性，除了满足人们超高流量密度、超高连接数密度和超高移动性需求外，还将渗透到物联网领域，与工业设施、交通物流、医疗仪器等深度结合，全面实现“万物互联”，有效满足工业、交通、医疗等垂直行业的信息化服务需求。下图为 ITU（国际电信联盟）定义的 5G 主要应用场景：



从 4G 到 5G 网络，其核心变化在于通过软件定义网络，构筑简洁、敏捷、开放、集约的网络，从而满足网络可视，资源可选，用户自服务的新型架构，彻底实现网络按需。其发展演进将为信息通信产业各环节带来一系列的需求，具体如下图所示：



本次募集资金的运用主要根据国家 5G 战略、网络强国战略、运营商规划等，紧紧围绕公司现有光通信及信息安全主业和市场需求，并结合公司实际情况，拟分别投资于 5G 承载网络系统设备研发及产业化项目、下一代光通信核心芯片研发及产业化项目、烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）、下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目、信息安全监测预警系统研发及产业化项目等 5 个项目。

四、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）5G 承载网络系统设备研发及产业化项目

1、项目建设内容

本项目实施主体为烽火通信。

本项目建设期两年，建设地点位于湖北省武汉市东湖新技术开发区内，国有土地使用证号为“武新国用（2003）字第 061 号”。建设内容主要为厂房、实验室及仓库装修改造，购置研发生产及测试设备、搭建测试平台等。

项目	金额（万元）	使用募集资金金额（万元）
厂房、实验室等装修改造	4,620	4,620
设备购置	58,207	58,207
无形资产投资	10,300	10,300
铺底流动资金	27,337	27,337
合计	100,464	100,464

2、项目的主要产品

本项目的主要产品包括OTN系列设备、SPN系列设备、IPRAN系列设备、电信云等产品，相对于原有产品，均新开发了5G新特性，支持5G功能及网络应用。

3、项目主要设备情况

项目购置设备主要为生产设备、仪器仪表、测试平台和软件设备等及为满足5G 传输承载组网测试需要搭建集成验证平台和开发平台，详细情况如下：

序号	工程或费用名称	估算投资（万元）	项目内容
1	生产工艺设备及检测设备	9,383	高端模块智能化生产线（SMT 段）、SMT 生产线、THT 生产线、入料、压接、装配等设备以及以太网测试仪、光谱仪、100G 仪表、高速示波器、50/100GE FlexE 分析仪、光通道选择器、时间综合测试系统等仪器仪表
2	研发测试设备	14,419	以太网测试仪、100G OTN 分析仪、10G OTN 分析仪、物理交换机、测试软件、烽超服务器等
3	验证及测试平台	24,050	①增强型 OTN 设备验证平台 ②SPN 设备验证平台

			③增强型 IPRAN 设备验证平台 ④5G 业务公共研发测试平台
4	电信云开发平台	9,886	①电信云测试、管理系统平台 ②电信云工程场景、工程疑难问题测试平台 ③电信云大业务量测试验证平台
合计		57,738	

注：另有运费及安装费469万元。

4、项目建设期

本项目建设期两年，建设进度安排如下：

序号	时间 工作内容	建设期（月）																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	项目设计及审查	■	■	■																					
2	厂房改造			■	■	■	■	■	■																
3	设备采购								■	■	■	■	■	■											
4	设备安装、调试											■	■	■	■	■	■	■	■						
5	项目试运行																			■	■	■	■	■	■
6	竣工验收																								■

5、项目效益分析

本项目总投资100,464万元，在项目建设期后，预计年均生产各类传输设备2.85万端及1万套电信云产品，可实现年均销售收入218,425万元，净利润21,817万元；按15%的所得税率计算，本项目税后财务内部收益率为19.20%，税后投资回收期（含建设期）为6.25年。

（二）下一代光通信核心芯片研发及产业化项目

1、项目建设内容

本项目实施主体为飞思灵微电子，飞思灵微电子为公司控股子公司，拟通过增资的方式实施，增资价格将以评估值为基础确定。

本项目建设期四年，建设地点位于湖北省武汉市高新四路烽火科技产业园，土地使用权证号为“鄂（2017）武汉市东开不动产权第0007737号”。建设内容主要为装修、改造办公室及研发实验室，购置开发工具、软件、实验室测试平台及芯片开发、试制、量产等。

项目	金额（万元）	使用募集资金金额（万元）
建筑工程费	1,455	1,455
设备购置	11,203	11,203
无形资产购置及委托开发费	49,240	49,240
研发人员薪酬	15,133	15,133
铺底流动资金	4,172	4,172
合计	81,203	81,203

2、项目的主要产品

本项目主要产品包括传输芯片、分组芯片、光模块芯片和宽带接入芯片等四类光通信核心芯片。此四类芯片的开发与应用有利于提升公司系统设备的核心竞争力。本项目是公司基于自身主营业务的发展，在已有技术积累和前期关键技术预研的基础上，针对已得到系统应用和未来具有较大需求的核心芯片进行产品升级和开发。

3、项目主要设备情况

序号	工程或费用名称	估算投资	项目内容
1	研发设备	5,680	算法形式验证配套工具、ESL 工具链、OTN 测试仪、WIFI 测试仪等
2	仪器仪表	5,523	相干光通信测试平台、大容量硬件仿真加速器及系统、服务器等
合计		11,203	

4、项目建设期

本项建设进度安排如下：

内容	序号	时间 工作内容	建设期（季）															
			第一年				第二年				第三年				第四年			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
	1	项目设计及审查	■															
	2	办公室改造		■														
	3	设备采购及安装调试			■													
第 1-3 款芯 片	1	需求及方案设计																
	2	模块设计																
	3	仿真及FPGA验证	■	■														
	4	样品测试			■	■	■											
	5	小批量转产						■	■	■								
第 4-5	1	需求及方案设计	■															
	2	模块设计	■	■														

款芯片	3	仿真及FPGA验证															
	4	样品测试															
	5	小批量转产															
第6-8款芯片	1	需求及方案设计															
	2	模块设计															
	3	仿真及FPGA验证															
	4	样品测试															
	5	小批量转产															

5、项目效益分析

本项目总投资 81,203 万元，在项目建设期后，预计年均生产各类芯片 155 万片，可实现年均销售收入 35,703 万元，净利润 10,517 万元；按 15% 的所得税率计算，本项目税后财务内部收益率为 10.15%，税后投资回收期（含建设期）为 7.65 年。

（三）烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）

1、项目建设内容

本项目实施主体为烽火锐拓。

本项目建设期两年，建设地点位于湖北省武汉市武汉化学工业区内，土地使用权证号为“鄂（2018）武汉市市不动产权第 0000111 号”。建设内容为新建光纤预制棒生产厂房及其他配套设施，购置相关生产设备等。

项目	金额（万元）	使用募集资金金额（万元）
厂房建设工程费及其他费用	34,248	12,000
设备购置及安装费	48,240	38,000
预备费	3,760	-
铺底流动资金	3,730	-
合计	89,978	50,000

2、项目的主要产品

本项目的主要产品为非色散位移单模光纤预制棒，主要用于生产光纤，广泛用于通信网络的传输。

3、项目主要设备情况

序号	工程或费用名称	估算投资（万元）	项目内容
1	生产工艺设备	36,702	VAD+OVD 工艺生产设备、芯棒延伸设备、

			玻璃焊接及抛光车设备等
2	测试设备	1,200	光棒测试设备
3	辅助设备	7,418	气体管道工程、废气废水处理设备、生产集中供料系统等
合计		45,320	

注：相关设备安装费为 2,920 万元。

4、项目建设期

本项建设进度安排如下：

序号	时间 工作内容	建设期（月）																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	项目设计及审查	■	■	■																					
2	厂房建设			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
3	设备采购									■	■	■	■	■	■										
4	设备安装、调试													■	■	■	■	■							
5	项目试运行																		■	■	■	■	■	■	■
6	竣工验收																								■

5、项目效益分析

本项目总投资 89,978 万元，在项目建设期后，预计年均生产 390 吨光棒，可实现年均销售收入 34,493 万元，净利润 11,322 万元。按 15% 的所得税率计算，本项目税后财务内部收益率为 12.70%，税后投资回收期（含建设期）为 7.44 年，具有较好的经济效益，并具有一定的抗风险能力。

（四）下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目

1、项目建设内容

本项目由烽火通信与烽火天地合作实施。

本项目建设期两年，建设地点位于江苏省南京市江宁滨江经济开发区 NO. 江宁 2018GY45 地块。2019 年 2 月 1 日，烽火天地与南京市国土资源局江宁分局签订《国有建设用地使用权出让合同》，截至本募集说明书签署日，相关权属证书正在办理中。

建设内容主要为新建生产厂房及相应实验室。购置软、硬件设备主要包括 SMT 线体、波峰焊线体、品质检验仪器、可靠性实验设备等。

项目	金额（万元）	使用募集资金金额（万元）
厂房及实验室建设等建筑工程费	11,569	11,569
设备购置	25,521	25,521
无形资产购置	1,000	1,000
基本预备费	578	-
铺底流动资金	15,000	-
合计	53,668	38,090

2、项目的主要产品

本项目的主要产品为高速宽带接入系统设备，设备各项技术指标较上一代产品均有大幅提升。

3、项目主要设备情况

序号	名称	金额（万元）	内容
1	生产工艺设备	8,285	丝印机、贴片机、回流炉、AOI 检测仪、轨道、充氮波峰焊、DIP 插件线、模具底部回流线等
2	测试设备	8,003	网络三层交换机、打流仪表、BOB 综合测试仪、眼图仪、光功率计等
3	研发设备	8,419	以太网测试仪、服务器、WiFi 测试卡、DSL 线路仪、以太网仪表板卡、高速示波器、任意信号发生器、网损仪表、WiFi 测试仪（IXIA）、100G/50G/25G 高速以太板卡等
合计		24,707	

注：另有运杂及安装费 814 万元。

4、项目建设期

本项建设进度安排如下：

序号	时间 工作内容	建设期（月）																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	项目设计及审查	■	■	■																					
2	厂房建设			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
3	设备采购									■	■	■	■	■	■	■									
4	设备安装、调试													■	■	■	■	■							
5	项目试运行																		■	■	■	■	■	■	■
6	竣工验收																								■

5、项目效益分析

本项目总投资 53,668 万元，拟使用募集资金 38,090 万元，在项目建设期后，

预计年均生产 2 万套系统设备,可实现年均销售收入 224,450 万元,净利润 11,607 万元。按 15%的所得税率计算,本项目税后财务内部收益率为 17.46%, 税后投资回收期(含建设期)为 6.97 年。本项目的实施将产生较好的社会效益和经济效益,并具有一定的抗风险能力,具有可行性。

(五) 信息安全监测预警系统研发及产业化项目

1、项目建设内容

本项目实施主体为烽火天地。

本项目建设期两年,建设地点位于江苏省南京市江宁滨江经济开发区 NO.江宁 2018GY45 地块。2019 年 2 月 1 日,烽火天地与南京市国土资源局江宁分局签订《国有建设用地使用权出让合同》,截至本募集说明书签署日,相关权属证书正在办理中。

建设内容包括新建办公研发大楼及相关配套设施,购置、安装与信息安全业务相关的软、硬件设备。

项目	金额(万元)	使用募集资金金额(万元)
生产研发大楼等工程费用	23,438	23,438
设备购置	11,822	11,822
无形资产购置	2,646	2,646
基本预备费	1,172	1,172
铺底流动资金	12,019	-
合计	51,097	39,078

2、项目的主要产品

本项目产品为信息安全监测预警系统,可以基于PB级的海量互联网数据,具备对城域网总体安全态势、重点单位、重点网站以及特定目标对象的威胁识别、预警和多维可视化展示的能力,能及时发现病毒木马、网络诈骗、网络攻击等网络违法犯罪行为,进行快速应对和处置,实现城域网全网态势感知。

3、项目主要设备情况

序号	工程或费用名称	估算投资(万元)	项目内容
1	研发生产设备	9,974	分布式存储服务器、网络设备、安全设备、备份设备、GPU 卡、路由器、存储和索引机器等

2	测试设备	1,848	测试用办公电脑、测试终端、UPS、多媒体系统集成、云平台测试工具等
合计		11,822	

4、项目建设期

本项目建设进度安排如下：

序号	时间 工作内容	建设期（月）																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	项目设计及审查	■	■	■																					
2	研发楼建设			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
3	设备采购							■	■	■	■	■	■	■	■	■									
4	设备安装、调试													■	■	■	■								
5	产品开发测试															■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	产品市场推广																		■	■	■	■	■	■	■

5、项目效益分析

本项目总投资 51,097 万元，拟使用募集资金 39,078 万元，在项目建设期后，预计年均销售 214 套产品，可实现年均销售收入 95,650 万元，净利润 12,264 万元。按 15% 的所得税率计算，本项目税后财务内部收益率为 19.25%，税后投资回收期（含建设期）为 6.69 年，具有较好的经济效益，并具有一定的抗风险能力。

五、本次募集资金运用的影响

（一）对经营情况的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。项目完成后，能够进一步提升公司的竞争能力，提高盈利水平，增加利润增长点，募集资金的运用合理、可行，符合本公司及全体股东的利益。

（二）对财务状况的影响

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景，具备较好的经济效益和社会效益。项目投产后，公司营业收入与净利润将得到提升，进一步增强公司的盈

利能力和抗风险能力。公司总资产规模扩大，未来亦可通过转股，优化公司资本结构。

第七节 备查文件

除本募集说明书所披露的资料外，公司提供如下备查文件，供投资者查阅：

1、公司 2016 年度、2017 年度及 2018 年度财务报告和审计报告、2019 年半年度报告；

2、保荐机构出具的发行保荐书；

3、法律意见书和律师工作报告；

4、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；

5、资信评级机构出具的资信评级报告；

6、中国证监会核准本次发行的文件；

7、其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至公司、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本次发行的《募集说明书》全文及备查文件。

（本页无正文，为《烽火通信科技股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）

烽火通信科技股份有限公司

2019年11月27日

