

创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及发行人披露的风险因素，审慎作出投资决定。

杭州万隆光电设备股份有限公司

Hangzhou Prevail Optoelectronic Equipment Co., Ltd.



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐人（主承销商）：申万宏源证券承销保荐有限责任公司



申万宏源承销保荐

新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路358号

大成国际大厦20楼2004室

发行概况

发行股票类型:	人民币普通股 (A) 股
发行股数:	不超过 1,750 万股, 占发行后总股本的比例不低于 25%
每股面值:	1.00 元
每股发行价格:	14.75 元
发行日期:	2017 年 9 月 29 日
拟上市的证券交易所:	深圳证券交易所
发行后总股本:	不超过 6,861.40 万股
保荐人 (主承销商)	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
招股说明书签署日期	2017 年 9 月 27 日

声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

发行人提醒投资者需特别关注发行人下列重要事项，并请投资者认真阅读本招股说明书之“风险因素”章节的全部内容。

一、 股份流通限制及自愿锁定的承诺

（一）公司控股股东、实际控制人之一以及持有公司 5% 以上股份的股东，同时担任公司董事长及总经理的许泉海承诺：

在公司股票上市之日起 36 个月（“锁定期”）之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

在公司股票上市之日起，若本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内进行减持的，其减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

于本人担任公司董事或高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人所持股份总数的 25%。如本人自公司离职，则本人自离职后 6 个月内不转让本人所持有的公司股份。若在首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不得转让本人直接或间接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不得转让本人直接或间接持有的公司股份。在职务变更、离职等情形下，本人仍将忠实履行上述承诺。

如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对创业板上市公司控股股东、实际控制人、持有 5% 以上股份股东、董事、监事或高级管理人员转让上市公司

股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

(二) 公司控股股东、实际控制人之一以及持有公司 5% 以上股份的股东许梦飞承诺：

在公司股票上市之日起 36 个月（“锁定期”）之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

在公司股票上市之日起，若本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内进行减持的，其减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对创业板上市公司控股股东、实际控制人、持有 5% 以上股份股东转让上市公司股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

(三) 持有公司 5% 以上股份的其他股东华凯投资、源美管理承诺：

在公司股票上市之日起 12 个月（“锁定期”）之内，不转让或委托他人管理本企业于本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对创业板上市公司持有 5% 以上股份股东转让上市公司股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

(四) 股东徐锦梁、徐孟英、朱一飞承诺：

在公司股票上市之日起 36 个月（“锁定期”）之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

在公司股票上市之日起，若本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内进行减持的，其减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，若上述期

间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整)；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对创业板上市公司股东转让上市公司股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

(五)担任公司董事、监事和高级管理人员的股东朱国堂、徐凤仙、任国瑞和施小萍承诺：

在公司股票上市之日起 12 个月（“锁定期”）之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

在公司股票上市之日起，若本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内进行减持的，其减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整)；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

于本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人所持股份总数的 25%。如本人自公司离职，则本人自离职后 6 个月内不转让本人所持有的公司股份。若在首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不得转让本人直接或间接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 月内不得转让本人直接或间接持有的公司股份。在职务变更、离职等情形下，本人仍将忠实履行上述承诺。

如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对创业板上市公司董事、监事或高级管理人员转让上市公司股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

(六)持有公司股份的其他股东浙江特产、王小达、张剑峰、张龙样、蔡奕、

李琦、丁春良、王福祥、周友水、李雪峰和蒋芳承诺：

在公司股票上市之日起 12 个月（“锁定期”）之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对创业板上市公司股东转让上市公司股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

二、发行前持有 5%以上股份的股东持股意向及减持意向

公司公开发行前持股 5%以上的股东许泉海、许梦飞、华凯投资和源美管理持股意向及减持意向如下：

（一）公司控股股东许泉海、许梦飞承诺：

对于本次公开发行前直接、间接持有的公司股份，本人将严格遵守已作出的关于所持发行人股份流通限制及自愿锁定的承诺，在限售期内，不出售本次公开发行前直接、间接持有的公司股份。

在不违反本人已作出的相关承诺且符合法律法规及相关规定的前提下，本人承诺的锁定期届满后 2 年内，在满足以下条件的前提下，可进行减持：（1）上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；（2）如发生本人需向投资者进行赔偿的情形，本人已经全额承担赔偿责任。

上述锁定期届满后 2 年内减持的，每年减持的发行人股票数量不超过上年末持有的公司股份数量的 20%，并且减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价格（指公司首次公开发行股票的发行人股票价格，若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

保证减持时遵守中国证监会、深圳证券交易所有关法律、法规的相关规定，每次减持时，将提前 3 个交易日通知公司公告本次减持的数量、减持价格区间、减持时间区间等。

如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。

(二) 持股 5% 以上的股东华凯投资、源美管理承诺:

对于本次公开发行前直接、间接持有的公司股份,本企业将严格遵守已作出的关于所持发行人股份流通限制及自愿锁定的承诺,在限售期内,不出售本次公开发行前直接、间接持有的公司股份。

在不违反本企业已作出的相关承诺且符合法律法规及相关规定的前提下,本企业承诺的锁定期届满后 2 年内,在满足以下条件的前提下,可进行减持:(1) 上述锁定期届满且没有延长锁定期相关情形,如有锁定延长期,则顺延;(2) 如发生本企业需向投资者进行赔偿的情形,本企业已经全额承担赔偿责任。

上述锁定期届满后 2 年内减持的,2 年内合计减持的发行人股票数量不超过首次公开发行股票并上市时持有公司股份总数的 50%,并且减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价格(指公司首次公开发行股票的发行价格,若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的,则上述价格将进行相应调整)。

保证减持时遵守中国证监会、深圳证券交易所有关法律、法规的相关规定,每次减持时,将提前 3 个交易日通知公司公告本次减持的数量、减持价格区间、减持时间区间等。

如未履行上述承诺出售股票,本企业将该部分出售股票所取得的收益(如有),上缴公司所有。

三、有关招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

(一) 发行人承诺:

本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

(二) 发行人控股股东、实际控制人许泉海、许梦飞承诺:

若本招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的,本人将依法赔偿投资者损失。

(三) 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺:

若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失,本人将依法赔偿投资者损失。

(四) 发行人保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司承诺:

因本保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成损失的,将先行赔偿投资者损失。

(五) 发行人会计师事务所致同会计师事务所(特殊普通合伙)承诺:

因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成损失的,将依法赔偿投资者损失。

(六) 发行人律师事务所北京市通商律师事务所承诺:

因本所为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成损失的,将依法赔偿投资者损失。

四、关于稳定股价的预案及承诺

为在公司上市后保持公司股价稳定,公司制定了《上市后三年内稳定公司股价预案》,具体内容如下:

公司上市(以公司股票在深圳证券交易所挂牌交易之日为准)后三年内,若公司股价持续低于每股净资产,公司将通过回购公司股票或控股股东、董事(不含独立董事,下同)、高级管理人员增持公司股票的方式启动股价稳定措施。

(一) 启动股价稳定措施的条件

公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司最近一年度经审计的每股净资产(每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数,下同)。(若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一年度经审计的每股净资产不具可比性的,上述股票收盘价应做相应调整)

(二) 股价稳定措施的方式及顺序

股价稳定措施包括:(1) 公司回购股票;(2) 公司控股股东增持公司股票;

(3) 董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持公司股票等方式。选用前述方式时应考虑：(1) 不能导致公司不满足法定上市条件；(2) 不能迫使控股股东、董事及高级管理人员履行要约收购义务。

股价稳定措施的实施顺序如下：

1、第一选择为公司回购股票，但如公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件，则第一选择为控股股东增持公司股票；

2、第二选择为控股股东增持公司股票。在下列情形之一出现时将启动第二选择：

(1) 公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务；

(2) 公司虽实施股票回购计划但仍未满足连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年度经审计的每股净资产之条件。

3、第三选择为董事、高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在控股股东增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产之条件，并且董事、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发董事、高级管理人员的要约收购义务。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照本稳定股价预案执行。

（三）实施公司回购股票的程序

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在10日内召开董事会，依法作出实施回购股票的决议、提交股东大会批准并履行相应公告程序。公司将在董事会决议出具之日起20日内召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的2/3以

上通过。公司股东大会批准实施回购股票的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。但如果股份回购方案实施前公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过最近一个会计年度经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的30%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

除非出现下列情形，公司将在股东大会决议作出之日起6个月内回购股票：

- 1、公司股票连续3个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；
- 2、继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起10日内注销，并及时办理公司减资程序。

（四）实施控股股东增持公司股票的程序

（一）启动程序

1、公司未实施股票回购计划

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，并且在公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务的前提下，公司控股股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起30日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

2、公司已实施股票回购计划

公司虽实施股票回购计划但仍未满足公司股票连续3个交易日的收盘价均

已高于公司最近一年经审计的每股净资产之条件，公司控股股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

（二）控股股东增持公司股票的计划

在履行相应的公告等义务后，控股股东将在满足法定条件下依照方案中所规定的价格区间、期限实施增持。

控股股东单次增持总金额合计不少于其最近三年内从公司获得的现金分红金额（扣除历次已增持金额）的 30%，且历次增持总金额不超过其在公司上市前后各三年内获得的现金分红累计金额，增持股份的价格不超过最近一个会计年度经审计的每股净资产。公司不得为控股股东实施增持公司股票提供资金支持。

除非出现下列情形，控股股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票计划：

- 1、公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年度经审计的每股净资产；
- 2、继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；
- 3、继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务且控股股东未计划实施要约收购。

（五）董事、高级管理人员增持公司股票的程序

在控股股东增持公司股票方案实施完成后，仍未满足公司股票连续3个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产之条件并且董事、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发董事、高级管理人员的要约收购义务的情况下，董事、高级管理人员将在控股股东增持公司股票方案实施完成后90日内增持公司股票，且用于增持公司股份的金额不少于该等董事、高级管理人员上年度自公司领取薪酬或津贴总和的20%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度自公司领取的薪酬或津贴的总和。增持股份的价格不超过最近一个会计年度经审计的每股净资产。具体增持股票的数量等事项将提前公告。

董事、高级管理人员增持公司股票在达到以下条件之一的情况下方可终止：

- 1、公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；
- 2、继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；
- 3、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

（六）相关责任人的承诺

1、发行人承诺

发行人承诺如下：

“本公司将严格实施《关于公司上市后三年内稳定公司股价预案》。

若本公司新聘任董事（不包括独立董事）、高级管理人员的，本公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的关于稳定股价措施的相应承诺。

本公司将积极采取合法措施履行就稳定股价所做的承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。本公司若违反《上市后三年内稳定公司股价预案》采取的具体措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本公司将严格依法执行该等裁判、决定。”

2、发行人控股股东、实际控制人许泉海、许梦飞承诺

发行人控股股东、实际控制人许泉海、许梦飞作出承诺如下：

“本人将严格遵守《关于公司上市后三年内稳定公司股价预案》的实施。

本人将积极采取合法措施履行就稳定公司股价所做的承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若本人违反就稳定公司股价所做的承诺，本人将在股份公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向万隆股份的股东和社会公众投资者道歉，并在违反承诺发生之日起5个工作日内，停止在万隆股份处获得薪酬、津贴及领取股东分红，同时本人直接或间接持有的万隆股份股份将不得转让，直至本人按承诺采取相应的措

施并实施完毕时为止。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。”

3、发行人董事、高级管理人员承诺

发行人董事（独立董事除外）、高级管理人员作出承诺如下：

“本人将严格遵守《关于公司上市后三年内稳定公司股价预案》的实施。

本人将积极采取合法措施履行就稳定公司股价所做的承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若本人违反就稳定公司股价所做的承诺，本人将在股份公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向万隆股份的股东和社会公众投资者道歉，并在违反承诺发生之日起5个工作日内，停止在万隆股份处获得薪酬、津贴及领取股东分红，同时本人直接或间接持有的万隆股份股份将不得转让，直至本人按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。”

五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司本次拟公开发行股票 1,750 万股，募集资金到位后公司总股本、净资产将会随之大幅增加，预计本次融资募集资金到位当年公司每股收益（扣除非经常性损益）相对上年度每股收益有所下降，导致公司即期回报被摊薄。由于本次募集资金投资项目建设周期较长，从项目实施到实现效益需要一定的时间，在上述期间内，公司每股收益、净资产收益率等指标在短期内会出现一定幅度的下降，公司短期内存在每股收益被摊薄的风险。公司拟通过加强市场开拓、推进产品技术创新、加快募投项目投资进度、提高募集资金使用效益、加强经营管理与内部控制等措施，从而提高销售收入，增厚未来收益，实现可持续发展，以填补被摊薄的即期回报。具体如下：

（一）加强市场开拓，提升公司收入水平

为了加强市场开拓，公司计划在营销和服务网络建设方面投入更多的资源：一方面公司拟建立覆盖全球的营销与服务体系，构建一个与广电智能网络设备及通信系统产业化应用相配套的、有特色的营销网络和工程服务平台，以满足客户

本地化的服务需求，促进公司产品的销售；另一方面在销售团队的建设方面，公司坚持以建设专业型营销团队为目标，加强销售人员的系统化、专业化的培训，使公司的销售人员具有丰富的实际操作经验与行业应用知识，能够为客户在提升效率、增强品质与降低成本等方面提供整体解决方案，切实具备为客户创造价值的的能力。通过上述措施以保持公司的市场竞争地位，提升收入水平。

（二）加强技术创新，推进产品升级

广电网络及通信系统行业是以技术带动行业发展的领域，持续不断地研发投入并进行技术创新和产品升级，是公司未来保持快速发展、提高股东回报的基础。因此，公司将进一步加强对技术和产品的投入，巩固公司广电网络传输设备与数据通信系统为核心的技术优势，保持公司在国内同行业的技术领先地位。同时，公司将针对智能宽带网络、智能家居终端设备等新一代融合化数据通信系统的应用性研究、制造加工技术进行深入研究和技术储备，以提升公司的核心竞争力。

（三）加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预测效益

公司本次募集资金投资项目均围绕于主营业务，从现有业务出发，增强公司的技术研发能力，推进公司产品、技术的产业化应用，增强公司营销及售后服务实力。公司本次募集资金主要用于年产 150 万台广电智能网络设备产业化升级项目、光接入设备和智能终端研发中心建设项目。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

随着本次募集资金投资项目的实施，公司现有核心技术的领先优势和产业化能力将得到进一步增强。募集资金项目的实施将提升公司有线电视网络设备及通信系统的研究能力和创新能力，完善公司现有产品性能，丰富产品功能，改善产品结构，提升公司产能规模及营销服务实力，最大程度满足客户的需求，从而能大幅增加公司的营业收入，相应提高公司的利润总额，公司的成长性将得到进一步加强。

（四）加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司将进一步提高经营管理水平、

加快项目建设周期，提升公司的整体盈利能力。

另外，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。同时，公司也将继续加强企业内部控制，全面推进预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（五）进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法权益，公司已根据中国证监会下发的《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号），对公司上市后适用的《公司章程（上市草案）》中关于利润分配政策条款进行了相应规定。

公司股东大会已对《关于公司上市后三年分红回报规划》进行了审议，强化对投资者的收益回报，建立了对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报。然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

公司董事、高级管理人员对上述填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺如下：

“（一）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（二）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（三）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（四）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（五）承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承

诺，本人同意按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的要求承担相关责任，包括但不限于承担解释、道歉等责任；若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

六、本次发行上市后的股利分配政策

根据公司于2016年11月17日召开的2016年第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（上市草案）》，公司利润分配政策如下：

（一）公司的利润分配政策为采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

（二）公司的利润分配顺序为在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红的方式分配利润。

（三）公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

1、公司该年度或半年度实现的可供分配的净利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、公司累计可供分配利润为正值；

3、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

4、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

前款所称重大投资计划或重大现金支出是指：

公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的20%（募集资金投资的项目除外）；

公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的15%（募集资金投资的项目除外）；

分红年度净现金流量为负数，且年底货币资金余额不足以支付现金分红金额的。

（四）关于现金分红比例的规定：

公司在弥补亏损（如有）、提取法定公积金、提取任意公积金（如需）后，除特

殊情况外，在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出具体现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

前述“重大资金支出安排”是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 15% 以上的事项。

（五）如不满足现金分红条件，公司可采取股票方式进行利润分配。采用股票方式进行利润分配的，公司董事会应综合考虑公司成长性及每股净资产的摊薄因素制定分配方案。

法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

（六）公司每年利润分配预案由公司董事长结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。

（七）董事会、监事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

（八）股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的

问题。

(九) 公司年度盈利但董事长未提出、拟定现金分红预案的, 董事长应作出详细的情况说明, 包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划, 并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露; 董事会及监事会审议通过后提交股东大会通过现场及网络投票的方式审议批准, 并由董事会向股东大会做出情况说明。

(十) 监事会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

(十一) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要, 或者外部环境发生变化, 确需调整利润分配政策的, 调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配政策的议案由董事会制定, 并分别经监事会和 1/2 以上独立董事认可后方能提交董事会审议, 独立董事应当对利润分配政策调整发表独立意见。

调整利润分配政策的议案应分别提交董事会、股东大会审议, 在董事会审议通过后提交股东大会批准, 公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。股东大会审议调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权, 独立董事行使上述职权应当取得全体董事的 1/2 以上同意。

七、上市后三年分红回报规划

公司于 2016 年 11 月 17 日召开的 2016 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司上市后三年分红回报规划》, 具体内容如下:

(一) 制定规划的原则

公司董事会根据以下原则制定利润分配的具体规划和计划安排:

- 1、应重视对投资者的合理投资回报, 不损害投资者的合法权益;

2、保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展；

3、优先采用现金分红的利润分配方式；

4、充分听取和考虑中小股东的要求；

5、充分考虑货币政策环境。

（二）上市后三年股东分红回报规划

1、利润的分配形式：公司采取现金或者现金、股票相结合的方式分配股利。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

2、利润分配的顺序：公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。

3、现金分红的具体条件和比例：

公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

（1）公司该年度或半年度实现的可供分配的净利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：

1) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20%，（募集资金投资的项目除外）；

2) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 15%（募集资金投资的项目除外）；

3) 分红年度净现金流量为负数，且年底货币资金余额不足以支付现金分红金额的。

公司在弥补亏损（如有）、提取法定公积金、提取任意公积金（如需）后，

除特殊情况外，在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

4、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出具体现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。前述“重大资金支出安排”是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 15% 以上的事项。根据公司章程规定，重大资金支出安排应经董事会审议后，提交股东大会表决通过。

5、以股票方式进行利润分配的条件：如不满足现金分红条件，公司可采取股票方式进行利润分配。采用股票方式进行利润分配的，公司董事会应综合考虑公司成长性及每股净资产的摊薄因素制定分配方案。

（三）规划的制定周期

公司拟以每三年为一个周期，根据公司章程规定的利润分配政策及公司经营的实际状况，结合股东（尤其是中小股东）和独立董事的意见，制定股东分红回报规划，经公司董事会审议通过后提交股东大会审批。

因公司外部经营环境或者自身经营情况发生较大变化，公司可以对股东分红回报规划进行调整，调整时应以股东权益保护为出发点，且不得与公司章程的相关规定相抵触。

八、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司于2016年11月17日召开的2016年第三次临时股东大会决议，公司本次发行前滚存的未分配利润，将由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的社会公众股东共同享有。

九、对于未能履行承诺的约束措施

为本次发行，发行人、发行人控股股东、实际控制人许泉海、许梦飞、发行人董事、监事、高级管理人员出具了关于所持发行人股份限售安排及自愿锁定承诺，保证首次公开发行全套文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺及在出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏致使投资者在证券交易中遭受损失将依法赔偿投资者损失的承诺、发行人关于回购股份的承诺以及发行人控股股东关于回购股份的承诺等相关公开承诺。

如在实际执行过程中，上述责任主体违反首次公开发行时已作出的公开承诺的，则采取或接受以下措施：

- 1、在发行人股东大会及发行人的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉；
- 2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；
- 3、给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；
- 4、有违法所得的，按相关法律法规处理；
- 5、如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；
- 6、其他根据届时规定可以采取的其他措施。

十、可能对发行人成长性和持续盈利能力产生重大不利影响的 因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查意见

可能对发行人成长性和持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：行业政策风险、对广电行业存在依赖的风险、行业市场竞争加剧的风险、行

业技术和标准更新的风险、知识产权、核心技术泄露的风险、研发项目产业化的风险等，公司已经在本招股说明书之“第四节 风险因素”中进行了分析和完整披露。

保荐机构对发行人所处行业、经营业绩、发展规划进行了认真核查和分析，认为发行人所处行业发展前景良好，发行人竞争能力较强，未来所处行业及公司经营未出现重大不利变化，其经营业绩具有良好的持续盈利能力。

十一、应收账款金额较大及发生坏账的风险

报告期内，公司的应收账款情况如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款（万元）	25,766.50	22,680.91	15,249.01	12,608.83
占流动资产的比例	63.34%	59.86%	50.40%	37.64%
占总资产的比例	57.24%	53.82%	44.30%	33.41%
占营业收入的比例	121.40%	57.88%	49.74%	45.01%
账龄在 1 年内的比例	83.46%	86.48%	83.00%	79.01%

由于行业结算特点，公司报告期各期末应收账款较大，随着公司销售收入快速增长，公司应收账款也随之增长，占公司流动资产、总资产和营业收入的比例较高。尽管公司应收账款客户主要是各地广电运营商，该等客户一般具有国资背景，信誉良好，与公司合作时间较长，而且由于国内各地有线数字电视业务均在当地广电部门主导下实行垄断经营，使广电运营商具备良好的经济实力和偿债能力。但是一旦该等客户信用情况发生变化，公司的应收账款将可能因此不能按期或无法回收，从而对公司的经营业绩和生产经营产生较大影响。

十二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2017 年 6 月 30 日，截至本招股说明书签署日，公司经营状况正常，经营模式未发生重大变化，公司主要原材料的采购规模及采购价格、收入规模及销售价格未发生重大变化、公司客户和供应商的构成未发生重大变化，整体经营环境未发生重大变化。

公司预计 2017 年 1-9 月营业收入区间为 33,200.00 万元至 34,500.00 万元，与上年同期相比增长幅度将在 13.65%至 18.10%之间，归属于母公司所有者的净

利润区间为 4,151.40 万元至 4,295.90 万元，与上年同期相比增长幅度将在 7.39% 至 11.13% 之间，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润区间为 3,851.40 万元至 3,995.90 万元，与上年同期相比增长幅度将在 3.36% 至 7.24% 之间。上述数据未经审计，不构成盈利预测，请投资者注意投资风险。

经核查，保荐机构认为：发行人 2017 年 1-9 月业绩预计情况是充分、谨慎、合理的。

目 录

重大事项提示	4
一、股份流通限制及自愿锁定的承诺	4
二、发行前持有 5% 以上股份的股东持股意向及减持意向	7
三、有关招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	8
四、关于稳定股价的预案及承诺	9
五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺	14
六、本次发行上市后的股利分配政策	17
七、上市后三年分红回报规划	19
八、本次发行前滚存利润的分配安排	22
九、对于未能履行承诺的约束措施	22
十、可能对发行人成长性和持续盈利能力产生重大不利影响的因 素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查意见	22
十一、应收账款金额较大及发生坏账的风险	23
十二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况	23
目 录	错误!未定义书签。
第一节 释义	28
一、普通术语	28
二、专业术语	30
第二节 概览	34
一、公司概况	34
二、控股股东和实际控制人简介	35
三、发行人主营业务简介	35
四、发行人主要财务数据及财务指标	38
五、本次发行概况及募集资金用途	40
第三节 本次发行概况	42
一、本次发行的基本情况	42
二、本次发行有关当事人	43
三、发行人与本次发行有关中介机构关系等的情况	45
四、本次发行上市的重要日期	45
第四节 风险因素	46
一、行业政策的风险	46
二、对广电行业存在依赖的风险	46
三、行业市场竞争加剧的风险	47
四、行业技术和标准更新的风险	47
五、知识产权、核心技术泄露风险	48
六、研发项目产业化风险	48
七、税收优惠政策和政府补贴变化的风险	48
八、应收账款金额较大及发生坏账的风险	51
九、存货余额较高的风险	51

十、营运资金压力较大的风险.....	51
十一、大股东控制风险.....	52
十二、较快发展引致的管理及经营风险.....	52
十三、人力资源风险.....	52
十四、募集资金投资项目的风险.....	53
十五、部分元器件依赖进口的风险.....	53
十六、本次公开发行摊薄即期回报的风险.....	53
第五节 发行人基本情况	55
一、发行人基本情况.....	55
二、发行人的改制设立情况.....	55
三、发行人重大资产重组情况.....	58
四、发行人的股权结构及组织结构.....	60
五、子公司、参股公司和分公司情况.....	63
六、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....	65
七、发行人有关股本情况.....	69
九、发行人员工情况.....	72
十、发行人的实际控制人、控股股东、其他发行人的股东、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及中介机构作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施	78
第六节 业务和技术	81
一、公司的主营业务情况.....	81
二、公司所处行业的基本情况.....	103
三、公司在行业中的竞争情况.....	132
四、销售情况与主要客户.....	138
五、采购情况与主要供应商.....	184
六、与公司业务相关的主要资产情况.....	200
七、特许经营权.....	212
八、公司研发及技术创新情况.....	212
九、公司海外经营情况.....	219
十、未来发展与规划.....	219
第七节 同业竞争与关联交易	226
一、独立性.....	226
二、同业竞争.....	227
三、关联交易.....	228
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	235
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员情况.....	235
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况.....	241
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况.....	242
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....	243
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况.....	244
六、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议及其作出的重要承诺.....	246

七、董事、监事与高级管理人员的任职资格	246
八、董事、监事与高级管理人员近两年变动情况	247
九、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会运行及履职情况	248
十、关于内部控制完整性、合理性和有效性的评估意见	252
十一、最近三年违法违规行为的情况	252
十二、最近三年资金占用和对外担保的情况	252
十三、对外投资、担保事项、资金管理的政策及制度安排以及最近三年及一期的执行情况	253
十四、投资者权益保护的情况	256
第九节 财务会计信息与管理层分析	257
一、注册会计师的审计意见及简要会计报表	257
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况	261
三、主要会计政策和会计估计	263
四、税项	283
五、公司最近一年一期收购兼并的情况	285
六、公司最近三一期年非经常性损益的情况	285
七、公司最近三年一期的主要财务指标	290
八、期后事项、或有事项或其他重大事项	293
九、财务状况分析	293
十、盈利能力分析	338
十一、影响经营业绩的主要因素	379
十二、现金流量分析	382
十三、本次发行后即期回报被摊薄拟采取的措施及发行人、发行人董事和高级管理人员的相关承诺	388
十四、股利分配政策	392
十五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况	394
第十节 募集资金运用	395
一、募集资金运用概况	395
二、募集资金用途的可行性	395
三、募集资金投资项目与现有主要业务、核心技术之间的关系	399
四、年产 150 万台广电智能网络设备产业化升级项目	401
五、光接入设备和智能终端研发中心建设项目	412
六、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见，说明募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据。	421
第十一节 其他重要事项	424
一、重要合同	424
二、对外担保	428
三、重大诉讼或仲裁事项	429
第十二节 有关声明	430
第十三节 附件	441

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词语或简称具有以下涵义：

一、普通术语

发行人、公司、本公司、股份公司、万隆股份	指	杭州万隆光电设备股份有限公司
大洋灯具	指	杭州大洋光电灯具有限公司，杭州万隆光电设备有限公司的曾用名
大洋技术	指	杭州大洋光电技术有限公司，杭州万隆光电设备有限公司的曾用名
万隆有限、有限公司	指	杭州万隆光电设备有限公司，系杭州万隆光电设备股份有限公司的前身
源美管理	指	上海源美企业管理有限公司，原名为：上海源美投资管理有限公司
宏扬控股	指	宏扬控股集团有限公司，原名为：浙江宏扬控股集团有限公司、浙江宏扬纺织有限公司
振愿投资	指	上海振愿实业投资中心（有限合伙）
芝林物资	指	宁海县芝林生产物资有限公司
万隆网络	指	杭州万隆电视网络设备有限公司
华凯投资	指	新余华凯集诚投资管理中心（有限合伙）
浙江特产	指	浙江特产集团有限公司
四川万隆	指	四川万隆电子设备有限公司
成都分公司	指	杭州万隆光电设备股份有限公司成都分公司
武汉分公司	指	杭州万隆光电设备股份有限公司武汉分公司
江西万隆	指	江西万隆环保科技有限公司
宏宇纺织	指	杭州宏宇纺织有限公司
亿通科技	指	江苏亿通高科技股份有限公司
初灵信息	指	杭州初灵信息技术股份有限公司

数码视讯、数码科技	指	北京数码视讯科技股份有限公司
成都康特	指	成都康特电子高新科技有限责任公司
路通视信	指	无锡路通视信网络股份有限公司
东研科技	指	广东东研网络科技股份有限公司
广西广电	指	广西广播电视信息网络股份有限公司
内蒙古广电	指	内蒙古广播电视网络集团有限公司
云南广电	指	云南广电网络集团有限公司
四川广电	指	四川省有线广播电视网络股份有限公司
华数传媒集团	指	华数数字电视传媒集团有限公司
华数传媒	指	华数传媒控股股份有限公司
浙江华数	指	浙江华数广电网络股份有限公司
吉视传媒	指	吉视传媒股份有限公司
歌华有线	指	北京歌华有线电视网络股份有限公司
江苏有线	指	江苏省广电有线信息网络股份有限公司
山东广电	指	山东广电网络有限公司
贵广网络	指	贵州省广播电视信息网络股份有限公司
格兰研究	指	一家专业从事数字电视行业资讯和市场研究的机构，机构全称为“北京格兰瑞智咨询有限公司”，推出的《中国有线双向网络改造季度分析报告》季度性反映中国有线网络双向化改造进程及市场发展特点，为产业链厂商和业内人士了解中国有线电视双向网络改造现状提供参考
股东大会	指	杭州万隆光电设备股份有限公司股东大会
董事会	指	杭州万隆光电设备股份有限公司董事会
监事会	指	杭州万隆光电设备股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《杭州万隆光电设备股份有限公司章程》
《公司章程（上市草案）》	指	《杭州万隆光电设备股份有限公司章程（上市草案）》
募投项目	指	拟使用本次募集资金进行投资的项目

报告期	指	2014年、2015年、2016年和2017年1-6月
本次发行	指	本次向社会公众公开发行不超过1,750万股人民币普通股的行为
A股	指	每股面值1.00元之人民币普通股
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家广电总局、广电总局	指	原国家广播电影电视总局，现为国家新闻出版广电总局
《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》
保荐人/保荐机构/主承销商	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
发行人律师/通商	指	北京市通商律师事务所
致同会计师事务所、致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
元	指	人民币元

二、专业术语

有线电视（CATV）	指	利用光缆和电缆等实体介质承载电视信号，由电视台发射，经光缆和电缆传输，被最终用户的电视机接收，实现电视信号的传输
有线数字电视	指	将图像、声音等，通过数字技术进行压缩、调制，通过有线方式传输后，经过终端接收装置（机顶盒）的解调、解码，供用户接收及播放的视听系统
有线电视单向网络	指	只能实现前端（广电运营商搭建的数字电视平台）向终端（数字电视用户）节目信号和数据的单向广播传输，没有回传通道，无法实现终端向前端的数据回传和互动
有线电视双向网络	指	在已有有线电视网络下行通路的基础上建设上行数据网络，为用户提供回传数据信息的上行通路，用户可通过双向网络实现与信息源的交互，开展诸如视频通讯（包括电视会议、电视短讯、远程教学、远程医疗及

		保安监控等), 电缆话音业务 (Cable VoIP), 宽带上网 (包括网络游戏、电子商务等)、视频点播、网上银行、IP 电话等多种业务
双向覆盖率	指	双向网改造后局端设备可以控制的实际用户总数占全国有线电视用户数的比率, 代表着广电网络双向化改造的实际进度
双向渗透率	指	已实际完成双向网改造, 开通互动业务能力的实际用户占全国有线电视用户数的比率
双向网改	指	双向网改造的简称, 即将原来只有下行传输信道的有线电视网络改造为含有一定的频率范围上传信道的具有双向交互式传输功能的有线电视网络。
省网	指	省级 (广电) 运营商、省级广电网络公司, 广电运营商为省为单位的整合简称为 “省网整合”
物联网	指	通过射频识别 (RFID)、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备, 按约定的协议, 把任何物品与互联网连接起来, 进行信息交换和通讯, 以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络
三网融合	指	电信网、广播电视网、互联网在向宽带通信网、数字电视网、下一代互联网演进过程中, 三大网络通过技术改造, 其技术功能趋于一致, 业务范围趋于相同, 网络互联互通、资源共享, 能为用户提供语音、数据和广播电视等多种服务
光进铜退	指	是固网运营商对接入层网络部署的先进理念, 主要是指实现以 “窄带+铜缆” 为主网络向以 “宽带+光纤” 的网络转变的具体实践
机顶盒	指	与电视机连接的网络终端设备
FTTx	指	主要用于接入网络光纤化, 范围从区域机房的局端设备到用户终端设备。根据光纤到用户的距离来分类, 可分成光纤到路边 (Fiber To The Curb FTTC)、光纤到大楼 (Fiber To The Building FTTB) 及光纤到户 (Fiber To The Home FTTH) 等 3 种服务形态
分支/分配器	指	分支/分配器是一种高频宽带信号功率分配的无源器件, 工作时不需要电源, 广泛用于 HFC 有线电视领域
HFC	指	Hybrid Fiber-Coaxial 的缩写, 是光纤和同轴电缆相结合的混合网络
EPON	指	以太网无源光网络 (Ethernet Passive Optical Network)
G/EPON	指	Gbit Ethernet Passive Optical Network 的缩写, 即千兆比特以太网无源光网络, 是一种采用点到多点网络结构、无源光纤传输方式、基于高速以太网平台和 TDM 时分 MAC (Media Access Control) 媒体访问控制方式、提供多种综合业务的宽带接入技术
RF PON	指	射频无源光网络
RFOG	指	RF over Glass 的缩写, 射频信号在光纤上传输的技术
EOC	指	Ethernet over Coax 的缩写, 即以以太网数据通过同轴电缆传输, 可以在一根同轴电缆上同时传输电视和双向数据信号, 从而大大简化 HFC 网络的双向改造, 能利用现有的广电 HFC 网络为用户提供数字电视、互动

		电视和宽带服务
MOCA	指	Multimedia over Coax Alliance 的缩写, 即同轴电缆多媒体联盟, 是一种产业标准, 是利用现有的同轴电缆网络, 高频段传输多媒体双向数据, 在不影响目前有线电视传统业务的情况下, 结合光纤通信技术, 为用户提供高速宽带接入
HomePlug	指	HomePlug Powerline Alliance 的缩写, 即家庭插电联盟, 能实现在电力线、电话线以及同轴电缆上数据传输
DOCSIS	指	有线电视数据服务接口规范, 是一个由有线电视标准组织 CableLabs 制定的国际标准
C-DOCSIS	指	有线电视数据服务接口规范, 由中国制定的一个符合中国有线网络特点、兼容 DOCSIS 标准的国家标准, 已成为 DOCSIS 国际标准的一部分
ONU	指	Optical Network Unit 的缩写, 即光网络单元, 位于用户端, 为用户提供数据、视频和电话等业务接口。根据 ONU 放置的位置, 又有光纤到路边、到楼, 光纤到户的区别
OLT	指	Optical Line Terminal 的缩写, 即光线路终端, 为光接入网提供 GEAPON 系统与服务商的核心数据、视频和电话等业务接口, 并经一个或多个 ODN 与 ONU 通信, OLT 与 ONU 的关系是主从通信关系。OLT 一般设置在网络的前端 (分前端)
ODN	指	Optical Distribution Network 的缩写, 即光分配网络, 为 OLT 和 ONU 提供光传输媒质作为其间的物理连接
OTT	指	“Over The Top” 的缩写, 指互联网企业通过运营商提供的宽带网络向用户提供各种应用服务, 互联网电视是典型的 OTT 应用
IPTV	指	即交互式网络电视, 是一种利用宽带有线电视网, 集互联网、多媒体、通讯等技术于一体, 向家庭用户提供包括数字电视在内的多种交互式服务的崭新技术。能利用计算机或机顶盒和电视完成接收视频点播节目、视频广播及网上冲浪等功能
CMMB	指	China Mobile Multimedia Broadcasting 的缩写, 即中国移动多媒体广播, 是国内自主研发的第一套面向手机、PDA、MP3、MP4、数码相机、笔记本电脑多种手持移动终端的多媒体广播系统
NGB	指	中国下一代广播电视网, 是有线无线相结合、支持“三网融合”业务的、全程全网的广播电视网, 骨干网速率达到每秒 1000 千兆, 接入网用户端速率达到每秒 100 兆, 比现有用户上网速度快 100 倍, 可以为广大人民群众提供高清晰度电视、数字音频节目、高速数据接入和话音等“三网融合”服务
QoS	指	QoS (Quality of Service) 服务质量, 是网络的一种安全机制, 是用来解决网络延迟和阻塞等问题的一种技术
CMTS	指	电缆调制解调器头端系统。CMTS 一般放置在网络的前端
CM	指	电缆调制解调器 (Cable Modem, CM), 是在有线电视网络上用来接入互联网的设备, 它是串接在用户家的有线电视电缆插座和上网设备之间的设备, 与有线电视网络局端侧的 CMTS 或 C-DOCSIS 局端设备配合

		组网
SNMP	指	Simple Network Management Protocol 的缩写，即简易网络管理协议，是一种定义网络中各节点管理问题的 TCP/IP 协议
WiFi	指	Wi-Fi 是一种能够将个人电脑、手持设备（如 Pad、手机）等终端以无线方式互相连接的技术
M	指	网络带宽的单位
CCBN	指	中国国际广播电视信息网络展览会，英文全称为 China Content Broadcasting Network，是广电行业一年一度的专业性、世界级广播电视技术行业盛会
CE 认证	指	一种安全认证，是产品进入欧洲市场必须通过的认证

本招股说明书主要数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、公司概况

发行人名称：杭州万隆光电设备股份有限公司

英文名称：Hangzhou Prevail Optoelectronic Equipment Co., Ltd.

注册地址：杭州市萧山区瓜沥友谊村

法定代表人：许泉海

注册资本：5,111.4 万元

成立日期：2001 年 5 月 13 日

经营范围：批发、零售：光电通讯设备，通信设备，通信终端设备，有线电视网络设备及广播设备，智能化监控设备，计算机软硬件，电子产品，宽带设备，以太网交换机，光网络设备，光传输设备，五金配件；服务：光电通讯设备、通信设备、通信终端设备、有线电视网络设备及广播设备（除卫星电视广播地面接收设施）、智能化监控设备、计算机软硬件、电子产品、宽带设备、以太网交换机、光网络设备、光传输设备、五金配件的技术开发、技术服务、成果转让、制造、安装，承接通信系统工程，信息系统集成；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

发行人系万隆有限按经审计的账面净资产折股整体变更设立，于 2011 年 9 月 6 日在杭州市工商行政管理局登记注册。

2015 年 11 月 16 日，发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，证券简称：万隆股份，证券代码：834108。2017 年 2 月 28 日，发行人取得全国中小企业股份转让系统核发的《关于同意杭州万隆光电设备股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2017]888 号），同

意发行人自 2017 年 3 月 7 日起终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。

发行人是国家高新技术企业，是浙江省科学技术厅评定的智能通信技术及应用省级高新技术企业研究开发中心；2012 年度，公司被杭州市科学技术委员会评定为专利试点、示范企业；2013 年度，被浙江省经济和信息化委员会、浙江省环境保护厅评定为浙江省绿色企业，被杭州市科学技术委员会评定为杭州市企业高新技术研究开发中心；2015 年被杭州市萧山区人民政府评定为萧山区百强企业。

公司的有线电视传输设备被浙江省质量技术监督局认定为浙江名牌产品，公司“Prevail”品牌被浙江省工商行政管理局评定为浙江省著名商标。公司是中国广播电视设备工业协会理事单位。

二、控股股东和实际控制人简介

截至本招股说明书签署日，许泉海、许梦飞分别持有公司 26.05%、33.13% 的股权，二人为父女关系，合计持有公司 59.18% 的股权，为公司的控股股东及实际控制人。

许泉海，男，1957 年 9 月出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号 3301211957*****。有关许泉海的简要情况详见本招股说明书之“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员情况”之“（一）董事”。

许梦飞，女，1984 年 8 月出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号 3390051984*****。2003 年 8 月至 2010 年 8 月担任公司执行董事兼总经理；2010 年 8 月至 2015 年 6 月担任公司董事、副总经理；2015 年 6 月至今担任公司外贸部经理。

三、发行人主营业务简介

（一）发行人主营业务

公司主要从事广电网络设备及数据通信系统的研发、生产、销售和技术服务，

是国内领先的广电网络设备及数据通信系统整体解决方案提供商。公司主要产品包括有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备、前端系统、数据通信系统四类，产品涵盖全球广电网络的主流技术方案，主要应用于广电传输网络的建设、双向化改造、优化升级等。在“三网融合”、“宽带中国”的政策背景下，基于公司齐全的产品线、自主研发和持续的技术创新能力，为广电运营商提供广电网络设备及数据通信系统整体解决方案。

（二）发行人主要竞争优势

1、客户和品牌优势

经过多年的稳健经营和快速发展，公司已经形成并拥有稳定和庞大的优质客户群体，下游客户不仅包括华数传媒、歌华有线、广西广电、内蒙古广电、云南广电、四川广电、福建广电、黑龙江广电、吉视传媒等国内多个省级广电运营商，还包括欧洲、南美、东南亚等国家的优质客户。

依托强大和稳定的客户资源网络，公司在广电行业内树立了良好的品牌形象，并享有较高的市场知名度。公司的“Prevail”注册商标被浙江省工商行政管理局评定为浙江省著名商标；公司的有线电视传输设备被浙江省质量技术监督局认定为浙江名牌产品；公司的“环路自愈型智能光接收设备”产品荣获广播电视科技创新产品奖。2011年至2016年公司在国内有线电视网络传输设备领域连续综合排名前三。

强大的客户资源和品牌优势有效推动公司新业务的开展和产品品质的提升，实现产品生产的规模化和集约化，并切实保证公司生产销售的稳定性和安全性，显著提升公司的盈利能力和抗风险能力。

2、产品优势

公司拥有完整的产品线，产品涵盖有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备、前端系统、数据通信系统四大类，产品品类齐全，能为广电运营商提供全套广电网络传输设备。公司可依托强大的技术研发实力，根据客户的需求进行产品的个性化设计，能面向运营商及企业专网用户提供多种技术解决方案及配套

产品，及时、快速响应各类客户的个性化需求。公司产品质量稳定、性价比高、兼容性强、扩展性好。公司提供的各类广电产品已取得广电总局广播电视设备器材入网认定证书，出口欧盟的产品已获得欧盟 CE 认证，公司具有较强的产品优势。此外，基于对行业的深刻理解，公司不断推出满足市场及客户需求的数据通信系统产品，该产品更具通用性和兼容性，可广泛应用于除广电之外的其他运营商，为公司开辟新的市场增长点。

3、技术研发优势

公司是国家级高新技术企业，一直将自主研发作为核心发展战略。公司在杭州、成都、武汉三地设有研发基地，并且拥有一支经验丰富、创新能力强的研发技术队伍。截至 2017 年 6 月 30 日，公司技术研发人员共计 86 人，占员工总数的 17.55%。公司的研发技术人员拥有丰富的专业设计和研究经验，参与工信部接入网 V5 标准的制定及承担国家“863”计划 EPON 项目系统、ATM PON 项目的研发。公司具备较强的自主研发能力，已研制出 1550 外调制光发射机、WOS5000 光平台、大功率铟镓光放大器、环路自愈型光接收设备等多项高新技术产品，其中，“环路自愈型智能光接收设备”产品荣获广播电视科技创新产品奖。在研发经费投入方面，公司一直保持高投入。报告期内，公司的研发投入逐年增长，2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，公司的研发经费分别为 960.41 万元、1,220.61 万元、1,582.89 万元和 833.11 万元。

2014 年度，公司被浙江省科学技术厅认定省级高新技术企业研究开发中心。截至本招股说明书签署日，公司已取得 32 项专利技术、10 项软件著作权，并掌握了多项核心技术，具有丰富的技术储备。此外，公司还积极开展与浙江传媒学院、杭州电子科技大学等高校的技术交流，充分了解广电网络设备及数据通信领域的前沿技术，准确把握行业发展的最新动态，积极推动新产品、新技术、新工艺的科技开发和产业化应用，扩大公司产品线，优化产品结构，提升公司工艺技术水平。

经过十几年的发展，公司在广电网络设备领域积累了丰富的技术经验和储备，公司具有较强的自主研发能力，在技术研发方面优势较为显著。

4、营销优势

经过十几年的发展，公司已建立了覆盖广泛、体系健全的营销服务网络，具有较强的营销服务网络优势。公司采取内外销并举发展的市场策略，在国内市场，目前公司的营销服务网络已经覆盖二十余个省市，营销网络布局十分广泛。公司拥有一批富有行业实战经验的市场管理、营销人才，建立了专业技能与营销能力合一的团队协作体系，可以及时掌握市场动态，最快捷地对客户需求做出反应。公司在加强营销队伍建设的同时，充分发挥经销商在各地区的渠道和信息优势，协助公司进行市场开拓和客户挖掘，并通过多种方式及时更新产品的有关信息，保持和顾客沟通渠道的畅通。在国外市场，公司以优异的品质、完善的服务赢得众多海外客户的认可，不断取得优异业绩。目前，公司产品远销越南、印度尼西亚、台湾、新加坡、土耳其、俄罗斯、英国、德国、美国等多个国家和地区。

公司在长期的市场营销过程中通过与客户的业务互动、技术交流，积累了丰富的市场经验，总结出符合广电市场的营销策略，锻炼、凝聚了一批富有实战经验的市场管理、营销人才，积累了优质的营销资源和稳定的客户基础。同时，公司根据各地的市场情况，与当地的经销商建立了紧密的纽带关系，由经销商充分发挥在各地区的渠道和信息优势，协助公司进行市场开拓和客户挖掘，提升了营销效率，也提高了业务拓展的广度和深度。

5、管理优势

公司拥有健全、规范的经营管理制度和内部控制制度，在资金管理、信息管理、品质管理等方面积累了丰富的经验，能确保公司高效运营的同时有效防范经营风险。公司建立了覆盖采购、生产、库存、销售等生产经营活动的 ERP 系统，有效实现跨部门信息共享与管控，保证公司生产经营的高效、有序进行。公司已通过了 ISO9001 质量管理体系，ISO14001 环境管理体系及 OHSAS18001 职业健康安全管理体系的认证。良好的管理能力是公司稳健经营、持续发展的重要基础。

四、发行人主要财务数据及财务指标

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，发行人报告期内

的主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项 目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
资产总额	450,168,325.58	421,432,483.47	344,212,770.11	377,391,056.53
负债总额	128,250,654.70	126,261,947.80	94,045,317.74	146,628,596.88
股东权益	321,917,670.88	295,170,535.67	250,167,452.37	230,762,459.65
归属于母公司所有者的权益	321,917,670.88	295,170,535.67	250,167,452.37	230,762,459.65

（二）合并利润表主要数据

单位：元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	212,238,786.83	391,839,384.96	306,547,359.87	280,153,475.67
营业利润	29,316,242.88	50,816,280.52	41,734,931.84	31,887,617.24
利润总额	31,410,611.41	52,083,988.03	45,469,993.68	37,649,304.83
净利润	26,747,135.21	45,003,083.30	39,022,112.72	32,442,860.92
归属于母公司所有者的净利润	26,747,135.21	45,003,083.30	39,022,112.72	32,460,391.85
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润	24,568,125.47	44,039,617.13	38,162,464.78	28,487,617.47

（三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	11,655,387.43	-3,164,619.65	-301,910.94	31,003,283.14
投资活动产生的现金流量净额	-2,985,446.36	-4,473,909.94	86,200,433.73	-58,256,869.93
筹资活动产生的现金流量净额	-1,404,497.49	15,438,498.84	-76,255,951.49	-14,607,227.82
汇率变动对现金及现	-55,902.22	211,899.74	70,309.32	1,349.74

金等价物的影响				
现金及现金等价物净增加额	7,209,541.36	8,011,868.99	9,712,880.62	-41,859,464.87

(四) 主要财务指标

项 目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	3.18	3.01	3.22	2.28
速动比率	2.38	2.15	2.07	1.64
资产负债率(母公司)	28.49%	29.96%	27.32%	38.85%
无形资产(扣除土地使用权后)占净资产的比例	0.03%	0.04%	0.06%	0.07%
归属于发行人股东的每股净资产	6.30	5.77	4.89	4.74
项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率	0.80	1.89	2.02	2.15
存货周转率	1.33	2.23	1.91	2.06
利息保障倍数	35.96	54.64	14.22	8.39
基本每股收益(扣除非经常性损益后的净利润)(元/股)	0.4807	0.8616	0.7679	0.5852
净资产收益率(扣除非经常性损益后的净利润,加权平均)	7.96%	16.15%	14.87%	13.28%
每股经营活动产生的现金流量(元)	0.23	-0.06	-0.01	0.64
每股净现金流量(元)	0.14	0.16	0.19	-0.86

五、本次发行概况及募集资金用途

公司本次发行的股票种类为人民币普通股(A股),拟发行数量不超过1,750万股,募集资金扣除发行费用后,将按照轻重缓急程度依次投资如下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投资额	项目建设期	项目备案情况
1	年产150万台广电智能网络设备产业化升	21,491.88	19,691.17	2年	萧经信技备(2016)180号

	级项目				
2	光接入设备和智能终端研发中心建设项目	3,719.07	3,719.07	2年	萧经信技备(2016)181号
	合计	25,210.95	23,410.24	-	-

如若本次实际发行募集资金低于上述资金需求,不足部分由发行人以自有资金或银行贷款等方式解决。本次发行募集资金投向具体内容详见本招股说明书之“第十节 募集资金运用”

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类:	人民币普通股（A股）
每股面值:	1.00元
本次发行规模:	不超过1,750万股，不低于本次发行后总股本的25%
发行后总股本:	6,861.40万股
每股发行价格:	14.75元
发行市盈率:	22.98倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行后每股收益:	0.6418元（按照发行前一年归属于母公司所有者的净利润除以本次A股发行后总股本计算）
发行前每股净资产:	5.77元（按照发行前一年期末经审计的归属于本公司股东的净资产除以本次发行前总股本）
发行后每股净资产:	7.71元（按照发行前一年期末经审计的归属于本公司股东的净资产与本次发行的募集资金净额之和除以本次发行后总股本）
发行市净率:	1.91倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式:	本次发行采用直接定价方式，全部股份通过网上向社会公众投资者发行，不进行网下询价和配售
发行对象:	在中国结算深圳分公司开立证券账户的机构投资者和已开通创业板市场交易的自然人（国家法律、法规禁止购买者除外），且在T-2日前20个交易日（含T-2日）的日均持有深圳市场非限售A股股份市值符合《深圳市场首次公开发行股票网上实施细则》（2016年1月修订）所规定

的投资者

承销方式： 余额包销

募集资金总额： 25,812.50万元

募集资金净额： 23,410.24万元

发行费用概算： 2,402.26万元（不含税）

其中： 承销保荐费用： 1,509.43 万元

 审计费用： 349.06 万元

 律师费用： 182.08 万元

 用于本次发行的信息披露费用： 344.34 万元

 发行手续费用： 17.36 万元

注：发行费用主要数值保留两位小数，出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

二、本次发行有关当事人

（一）发行人：杭州万隆光电设备股份有限公司

住 所： 杭州市萧山区瓜沥友谊村

法定代表人： 许泉海

电 话： (0571) 82575771

传 真： (0571) 82565300

联 系 人： 郑静

（二）保荐机构（主承销商）：申万宏源证券承销保荐有限责任公司

住 所： 新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室

法定代表人： 薛军

电 话： (021) 38889888

传 真： (021) 54047982

保荐代表人：廖妍华、方欣

项目协办人：郭西波

项目经办人：唐志荣、毛哲维、王祎婷、赵平

(三) 发行人律师：北京市通商律师事务所

住 所：北京市朝阳区建国门外大街甲 12 号新华保险大厦 16 层

负 责 人：吴刚

电 话：(010) 65693399

传 真：(010) 65683838/3836/2837

经办律师：刘涛、戴凌云、商宇洲

(四) 会计师事务所：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

住 所：北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特大厦 1 层

执行事务合伙人：徐华

电 话：010-85665858

传 真：010 -85665120

经办注册会计师：龙传喜、王涛

(五) 资产评估机构：北京卓信大华资产评估有限公司

住 所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层

法定代表人：林梅

电 话：010-58350098

传 真：010-58350099

经办注册资产评估师：林梅、刘昊宇

(六) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地 址：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

电 话：(0755) 25938000

传 真：(0755) 25988122

(七) 保荐机构（主承销商）收款银行

开户银行：中国工商银行股份有限公司北京金树街支行

户 名：申万宏源证券承销保荐有限责任公司

账 号：0200291409200028601

(八) 股票上市交易所：深圳证券交易所

地 址：深圳市福田区深南大道 2012 号

电 话：(0755) 88668279

传 真：(0755) 82083295

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等的情况

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

- 1、刊登发行公告的日期：2017 年 9 月 28 日
- 2、申购日期：2017 年 9 月 29 日
- 3、缴款日期：2017 年 10 月 10 日
- 4、股票上市日期：股票发行结束后尽快安排上市

第四节 风险因素

投资者应谨慎考虑本招股说明书提供的所有资料，特别是本节列示的各项风险因素。以下风险因素按照重要性原则排序，可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况、持续盈利能力和成长性产生重大不利影响。

一、行业政策的风险

发行人所处的广电网络设备行业属于国家重点支持和鼓励发展的行业。根据《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，信息产业中的“网络设备（包括适用于下一代高速宽带信息网和三网融合应用的新产品）、光传输设备、接入网系统设备”列为当前优先发展的高技术产业化重点领域。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，信息产业类中宽带网络设备制造及建设、接入网系统、数字电视系统设备为国家鼓励类产业。

近年来，国家出台一系列政策推动广电网络设备的发展，相关政策包括《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《国家信息化发展战略纲要》、《三网融合推广方案》、《关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知》等。国家产业政策的大力支持为广电网络设备行业的高速发展提供保障。但如果政府改变产业战略，调整发展重点及相关扶持政策，有可能会给发行人研发及经营带来风险。

二、对广电行业存在依赖的风险

公司主要从事广电网络设备及数据通信系统的研发、生产、销售和技术服务，主要客户为各广电运营商等，其市场需求直接受广电行业变化的影响。广电行业受宏观经济环境、国家产业政策、广电技术更新、互联网发展情况和人们的收视消费习惯等多种因素的影响。在三网融合、宽带中国的背景下，广电行业在电视传输、视频点播业务及宽带业务、网络服务业务等方面需面对电信运营商、互联网运营商及直播卫星电视运营商等的挑战，特别是 IPTV、手机电视、卫星电视

等收视终端日益丰富，分流了部分用户，影响了有线电视的收视垄断地位，使得市场环境更趋复杂化。

报告期内，公司主营业务收入几乎均来自广电行业，广电行业的稳定与需求对公司经营的成长性十分重要。若未来上述因素的变化导致广电行业经营状况不景气致使其基础网络建设速度放缓，或广电客户的投资和采购方式、风险控制模式、经营情况等发生重大变化，将会对公司的经营状况和业务发展产生较大影响，因而影响公司的持续盈利能力。

三、行业市场竞争加剧的风险

经过十余年的发展，本行业已经步入快速成长阶段，竞争日益激烈，市场化程度较高，上市公司众多，包括亿通科技、数码视讯、初灵信息、路通视信等。另外，随着我国政策的开放、多媒体传输技术的进步以及三网融合政策的进一步推动，电信 IPTV 业务、互联网电视业务的经营范围将会进一步扩大，卫星电视的使用或将合法化。电信 IPTV 用户量与互联网电视用户量可能大幅增长，从而给广电数字电视业务带来严重冲击，进而压缩广电运营商上游设备提供商的市场空间。如果公司不能持续提升技术水平、增强创新能力、扩大产能规模，则可能在未来激烈的市场竞争中处于不利地位，公司可能面临市场占有率下降的风险，公司经营业绩也可能受到不利影响。

四、行业技术和标准更新的风险

广电网络作为信息和通信前沿技术的应用领域，行业内技术升级和产品更新换代频繁，行业标准也可能发生变化。目前公司产品和服务覆盖 CMTS、RFOG、FTTH 等多种技术方案，但未来仍可能存在其他替代技术；虽然发行人的技术研发实力和创新能力较强，目前拥有的核心技术和主要产品尚不存在显著的升级或整体替代技术，但是如果公司未来不能准确地把握行业技术和标准的发展趋势，在技术开发方向的决策上发生失误，或不能及时将新技术运用于产品开发和升

级，将可能使发行人丧失技术和市场的领先地位，甚至可能发生客户和市场大量流失，导致收入和利润大幅下降。

五、知识产权、核心技术泄露风险

深厚的技术储备和不断创新的能力是发行人保持成长性的关键。公司制定了严格的技术保密制度，采取了申请专利权、软件著作权、与高级管理人员和核心技术人员签订保密协议、安排了高级管理人员和部分核心技术人员持股等措施，以保护发行人的知识产权和核心技术，但仍不能确保公司的知识产权、核心技术和商业秘密不被侵犯和泄露。若公司不能有效保障知识产权、核心技术及商业秘密，公司的竞争优势可能会遭到削弱，并可能影响公司的经营业绩。

六、研发项目产业化风险

公司目前有多项正在研发的项目，本次募集资金投资项目之一的光接入设备和智能终端研发中心建设项目主要研究本行业前沿技术领域的光接入设备和融合型家庭智能网关等，实现为广电等运营商提供有技术优势和成本优势的光网络接入设备，降低每位用户的接入成本，满足终端用户越来越大的带宽需求及个性化需求，并为公司带来新的利润增长点和技术积累。上述研发项目和计划基于对未来广电网络技术和市场发展趋势的判断，除现有产品的升级换代等部分研发项目外，公司研发项目聚焦于新技术、新产品的开发，具有前瞻性。但由于研发新技术、新产品是一个复杂的系统工程，如果信息收集分析、研发方向的确立、技术开发、成果转化、市场投放等任何一个环节出现失误，都会导致整个研发项目失败或者研发出来的产品不能迅速投放市场，出现产业化不足或失败的风险。

七、税收优惠政策和政府补贴变化的风险

（一）税收优惠

报告期内，发行人享受以下税收优惠政策，若该等优惠政策发生变化，将会对发行人经营业绩带来一定影响。

1、企业所得税优惠

发行人于 2009 年 12 月 7 日取得由浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合批准颁发的高新技术企业证书（证书编号：GR200933000697），2012 年度公司通过高新技术企业复审，取得编号为 GF201233000443 号高新技术企业证书，本公司 2012 年度、2013 年度、2014 年度仍享受高新技术企业的税收优惠，企业所得税税率为 15%。

公司 2015 年度再次通过高新技术企业评审，取得编号为 GR201533000561 号证书，本公司 2015 年度、2016 年度、2017 年度仍享受高新技术企业的税收优惠，企业所得税税率为 15%。

如果公司期满未继续被认定为高新技术企业，或者上述优惠税收政策发生变化，将会对公司未来的经营业绩产生一定不利影响。

2、增值税优惠

根据财政部、国家税务总局 2011 年 10 月 13 日联合发文《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号，以下简称《通知》），自 2011 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

公司根据萧国税函[2013]7 号文和萧国税函[2014]61 号文，以及 2017 年 3 月 30 日取得的由杭州市萧山区国家税务局瓜沥税务分局出具的《税务资格备案表》等相关证明，对嵌入式软件产品增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

若国家改变现行对软件产品的增值税优惠政策，公司不能继续享受增值税即征即退的优惠政策，则发行人的盈利水平有可能受到不利影响。

3、上述税收优惠对公司盈利能力的影响

发行人报告期内税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
1、高新技术企业所得税优惠金额	377.81	535.28	403.27	372.08
2、软件产品增值税退税金额	652.71	38.78	318.99	301.25
税收优惠合计金额	1,030.52	574.06	722.25	673.33

利润总额	3,141.06	5,208.40	4,547.00	3,764.93
税收优惠占利润总额比例	32.81%	11.02%	15.88%	17.88%

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，发行人享受的税收优惠符合相关法律、法规要求，税收优惠金额占同期利润总额的比重分别为17.88%、15.88%、11.02%和32.81%，主要为高新技术企业税收优惠和软件产品增值税即征即退优惠，具有持续性，且软件产品增值税即征即退优惠属于经常性损益。但如果针对软件产品或高新技术企业的税收优惠政策出现不利变化，将对公司的经营业绩产生一定影响。

（二）政府补贴

报告期内，发行人取得的政府补贴金额如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
政府补助金额	254.14	124.10	62.71	316.48
利润总额	3,141.06	5,208.40	4,547.00	3,764.93
政府补助占利润总额比例	8.09%	2.38%	1.38%	8.41%

注：政府补助金额的统计中不包括软件产品增值税即征即退收入的部分。

（三）报告期内税收优惠和政府补助合计金额及占发行人利润总额的比例

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
1、税收优惠合计金额	1,030.52	574.06	722.25	673.33
2、政府补助金额	254.14	124.10	62.71	316.48
税收优惠及政府补助合计	1,284.66	698.16	784.96	989.81
利润总额	3,141.06	5,208.40	4,547.00	3,764.93
税收优惠及政府补助合计占利润总额比例	40.90%	13.40%	17.26%	26.29%

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，发行人享受的税收优惠和收到的政府补贴均符合相关法律法规的规定，税收优惠和政府补助金额合计占利润总额的比例分别为26.29%、17.26%、13.40%和40.90%，其中：税收优惠具有持续性，且软件产品增值税即征即退优惠属于经常性损益；政府补助金额具有一定的偶发性。总体上，发行人对税收优惠和政府补贴不存在重大依赖。如果针对上述税收优惠政策出现不利变化或政府补贴金额出现偶发性变动，将对公司的经营业绩产生一定影响。

八、应收账款金额较大及发生坏账的风险

报告期内，公司的应收账款情况如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款（万元）	25,766.50	22,680.91	15,249.01	12,608.83
占流动资产的比例	63.34%	59.86%	50.40%	37.64%
占总资产的比例	57.24%	53.82%	44.30%	33.41%
占营业收入的比例	121.40%	57.88%	49.74%	45.01%
账龄在 1 年内的比例	83.46%	86.48%	83.00%	79.01%

由于行业结算特点，公司报告期各期末应收账款较大，随着公司销售收入快速增长，公司应收账款也随之增长，占公司流动资产、总资产和营业收入的比例较高。尽管公司应收账款客户主要是各地广电运营商，该等客户一般具有国资背景，信誉良好，与公司合作时间较长，而且由于国内各地有线数字电视业务均在当地广电部门主导下实行垄断经营，使广电运营商具备良好的经济实力和偿债能力。但是一旦该等客户信用情况发生变化，公司的应收账款将可能因此不能按期或无法回收，从而对公司的经营业绩和生产经营产生较大影响。

九、存货余额较高的风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 9,396.23 万元、10,794.35 万元、10,866.88 万元和 10,160.82 万元，占公司流动资产的比例分别为 28.05%、35.68%、28.68%和 24.98%，总体上保持着较高的规模。公司主要基于销售预测和生产计划实行“安全库存”模式，符合公司实际经营需要，但随着公司业务规模的继续扩大以及产品交付能力的提升，公司存货余额仍可能保持较高的水平，对公司的流动资金亦可能产生一定的压力，也存在由于技术和客户需求变化引起的存货跌价风险。

十、营运资金压力较大的风险

截至 2017 年 6 月末，公司短期借款余额为 3,820 万元，公司尚未使用的银行授信额度 11,809 万元，可使用的授信额度较高，并且同期银行存款余额为 3,667.90 万元，超过单笔待偿还银行借款 1,000 万元，因此公司能合理保障按期

偿还银行借款。但是由于公司所处的广电行业及客户特点，决定了发行人对营运资金的需求量较大，公司客户主要为广电运营商，受客户特点及付款审批程序复杂的影响，应收账款回收周期较长，占用流动资金较多，公司需要通过银行借款或者其他融资方式来筹措资金。如果公司应收账款周转率不能得到有效改善，或银行借款到期不能续贷、公司也不能及时通过其他渠道筹集资金，公司营运资金将面临一定压力。

十一、大股东控制风险

公司大股东、实际控制人许泉海、许梦飞父女合计直接持有公司股份占本次发行前公司总股本的 59.18%。本次发行后，许泉海、许梦飞仍将保持对公司的控制地位。大股东、实际控制人可能通过其影响力对公司经营决策、人事、财务等方面进行控制，形成大股东控制的风险。

十二、较快发展引致的管理及经营风险

经过多年的发展，公司的竞争实力得到明显提升，现处于成长期。本次发行后，随着募集资金的到位和投资项目的实施，公司资产、业务、机构和人员进一步扩张。公司在战略规划、制度建设、组织设置、运营管理、资金管理和内部控制等方面将面临更大的挑战；公司经营规模的较快增长，给公司建立适应现代企业制度所需要的管理体系、制度以及建立有效的激励和约束机制带来管理方面的压力。

十三、人力资源风险

随着公司业务规模的不断扩大，国内外市场对有线电视网络设备及数据通信设备的需求以及对产品质量性能要求将不断增加，未来几年公司对各类人才的需求越来越大。但是，由于有线电视网络设备及数据通信设备的行业竞争较为激烈，行业人才的专业性较强，各个企业对人才的争夺也十分激烈，公司面临着一定的人才缺失风险。随着业务的较快发展，尤其是本次募集资金项目的实施，公司对

高水平的研发技术人员、技术支持人员、专业管理人才的需求更为强烈，公司人力资源管理水平显得尤为重要，因此存在一定程度的人力资源风险。

十四、募集资金投资项目的风险

发行人本次募集资金投资项目是年产 150 万台广电智能网络设备产业化升级项目、光接入设备和智能终端研发中心建设项目，其可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势等因素做出的，投资项目虽经过慎重、充分的可行性研究论证，但仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目延期或无法实施，或者导致投资项目不能产生预期收益的可能性。

本次募集资金投资项目不仅围绕公司现有产品进行，还将研究开发光接入终端设备等新产品、新技术，但新产品的研发、市场开拓、产能消化取决于行业景气程度、技术更新换代的速度、未来市场的接受程度、市场规模等综合因素，存在较高的不确定性。如果未来市场环境发生较大变化，技术更新换代较快等，将会对新产品、新技术的实现产生重大不利影响，进而影响募投项目的顺利实施。

十五、部分元器件依赖进口的风险

公司部分元器件如通信芯片依赖进口，由于进口元器件的生产及供货周期较长，且部分元器件为厂商独家生产和供应，如果不能保证按时、足量供货，将对公司的正常生产经营造成不利影响。虽然发行人已采取增加订货量、扩大库存、寻找替代芯片等方式防范主要芯片供应不足的影响，但并不排除因芯片供应不足对发行人正常生产经营造成不利影响的风险。此外，汇率变动、原厂供货紧张等因素可能影响进口元器件价格产生较大波动，将可能造成成本上升、库存元器件跌价损失和产品市场销售价格下降，从而导致发行人部分产品存在毛利率下降的风险。

十六、本次公开发行摊薄即期回报的风险

本次发行完成，募集资金到位后，公司总股本将增加。由于本次募集资金投

资项目建设周期较长，从项目实施到投产实现效益需要一定的时间，在上述期间内，公司每股收益、净资产收益率等指标在短期内会出现一定幅度的下降，公司短期内存在每股收益被摊薄的风险。特此提醒投资者关注本次公开发行可能摊薄即期回报的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：杭州万隆光电设备股份有限公司

英文名称：Hangzhou Prevail Optoelectronic Equipment Co., Ltd.

注册资本：5,111.4万元

法定代表人：许泉海

成立日期：2001年5月13日

股份公司成立日期：2011年9月6日

公司住所：杭州市萧山区瓜沥友谊村

邮政编码：311241

电 话：0571-82575771

传 真：0571-82565300

互联网网址：www.prevail-catv.com

电子信箱：sxp123@prevail-catv.com

信息披露和投资者关系管理：董事会办公室

联系人：郑静

联系电话：0571-82575771

二、发行人的改制设立情况

（一）有限责任公司设立情况

发行人前身万隆有限（原名大洋灯具、大洋技术）成立于 2001 年 5 月 13 日，设立时注册资本为人民币 50 万元，由自然人股东丁莉萍以货币出资 40 万元，

由自然人股东朱彩珍以货币出资 10 万元。2001 年 4 月 26 日，杭州萧然会计师事务所对前述出资进行审验并出具了《验资报告》（杭萧会验字（2001）第 431 号），确认该等注册资本已经全部缴足。

2001 年 5 月 13 日，万隆有限取得杭州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：3301812510474）。

万隆有限设立时的股权结构如下：

序号	股 东	出资额（元）	出资比例（%）
1	丁莉萍	400,000.00	80.00
2	朱彩珍	100,000.00	20.00
合计		500,000.00	100.00

（二）股份有限公司设立情况

发行人系由万隆有限整体变更设立的股份公司。2011 年 8 月 1 日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意作为发起人，以 2011 年 4 月 30 日为改制基准日，以有限公司经立信大华会计师事务所有限公司审计的账面净资产 149,296,570.17 元（立信大华审字[2011]2791 号《审计报告》），按照 3.066897497:1 的比例折合为股本 4,868 万股（每股面值人民币 1 元），整体变更为股份公司，股份公司注册资本为 4,868 万元，净资产扣除股本后的余额 100,616,570.17 元计入资本公积。

2011 年 7 月 31 日，北京卓信大华资产评估有限公司出具了《资产评估报告书》（卓信大华评报字[2011]第 034 号），评定以 2011 年 4 月 30 日为基准日的公司整体价值为 174,752,000.39 元，超过公司经审计的账面净资产。

2011 年 8 月 21 日，立信大华会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（立信大华验字[2011]第 080 号），验证截至 2011 年 4 月 30 日，整体改制中以有限公司净资产出资的股份公司注册资本已全部到位。

2011 年 8 月 1 日，股份公司全体发起人签署《发起人协议书》。

2011 年 8 月 21 日，股份公司全体发起人依法召开了股份公司创立大会暨第一次临时股东大会，通过了《公司章程》，选举了第一届董事会成员及第一届监事会非职工代表监事成员。

2011年9月6日，杭州市工商行政管理局对股份公司核发了《企业法人营业执照》，公司更名为杭州万隆光电设备股份有限公司，注册号为330181000095848。

股份公司设立时，各发起人持股数量及持股比例如下：

序号	股 东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	许泉海	13,930,000.00	28.62
2	许梦飞	12,600,000.00	25.88
3	源美管理	6,200,000.00	12.74
4	宏扬控股	2,600,000.00	5.34
5	朱一飞	1,960,000.00	4.03
6	徐锦梁	1,450,000.00	2.98
7	徐孟英	1,430,000.00	2.94
8	单小荣	1,400,000.00	2.88
9	振愿投资	1,150,000.00	2.36
10	陈建良	1,100,000.00	2.26
11	施世林	900,000.00	1.85
12	朱亚法	850,000.00	1.75
13	陆建国	450,000.00	0.92
14	于虹	400,000.00	0.82
15	朱国堂	273,000.00	0.56
16	徐凤仙	273,000.00	0.56
17	芝林物资	250,000.00	0.51
18	王云剑	220,000.00	0.45
19	任国瑞	210,000.00	0.43
20	施小萍	126,000.00	0.26
21	张龙样	126,000.00	0.26
22	蔡奕	126,000.00	0.26
23	蒋芳	110,000.00	0.23
24	周洁	100,000.00	0.21
25	李琦	100,000.00	0.21
26	丁春良	42,000.00	0.09
27	王福祥	42,000.00	0.09
28	周友水	42,000.00	0.09
29	沈留燕	40,000.00	0.08
30	李雪峰	30,000.00	0.06
31	张云	30,000.00	0.06
32	谢淑华	30,000.00	0.06
33	任东进	30,000.00	0.06

34	胡传松	30,000.00	0.06
35	赖定军	30,000.00	0.06
合计		48,680,000.00	100.00

(三) 在全国中小企业股份转让系统挂牌情况

2015年10月20日，发行人取得全国中小企业股份转让系统核发的《关于同意杭州万隆光电设备股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]6936号），同意发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，转让方式为协议转让。2015年11月16日起，发行人股票在股转系统挂牌公开转让，证券简称：万隆股份，证券代码：834108。

根据《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及其附件《全国中小企业股份转让系统挂牌公司暂停与恢复转让业务指南（试行）》的相关规定，发行人将在提交本次首次公开发行并在创业板上市的材料并取得中国证监会的《行政许可申请受理通知书》后，向股转公司提交暂停公司股份在股转系统的交易。

(四) 在全国中小企业股份转让系统终止挂牌情况

2017年2月28日，发行人取得全国中小企业股份转让系统核发的《关于同意杭州万隆光电设备股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2017]888号），同意发行人自2017年3月7日起终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。

三、发行人重大资产重组情况

发行人自2011年9月6日整体变更为股份公司以来，未进行过重大资产重组。

发行人前身大洋技术（万隆有限曾用名）设立以来重大资产购买情况如下：

2003年6月，大洋技术与万隆网络签订《关于资产转让的协议》，约定由大洋技术购买万隆网络有关资产、负债并承接万隆网络的大部分员工。

(一) 万隆网络基本情况

万隆网络成立于 1998 年 7 月 2 日，住所为萧山区瓜沥镇工业开发区，经营范围：制造、加工：有线电视设备及配件；卫星接收设备及配件（经营范围涉及许可证的必须凭证生产）。

在本次收购前，万隆网络的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	出资金额	持股比例（%）
1	丁萍萍	180.00	90.00
2	许小爱	20.00	10.00
合计		200.00	100.00

注：丁萍萍系许泉海前配偶，许小爱系许泉海妹妹。

2003 年 6 月 20 日，杭州市工商行政管理局萧山分局向万隆网络核发《公司注销登记核准通知》，准予工商注销登记。

（二）收购过程

2003 年 6 月，大洋技术与万隆网络签署《关于资产转让的协议》，约定大洋技术收购万隆网络有关资产、负债并承接万隆网络的员工。按照该协议，大洋技术收购万隆网络的相关资产、负债的明细情况如下：

单位：元

项目	账面金额
固定资产	3,395,718.95
应收账款	5,490,302.70
预付款项	1,538,512.04
其他应收款	273,985.76
资产总计	10,698,519.45
预收账款	108,054.00
其他应付款	734,193.78
短期借款	2,500,000.00
负债总计	3,342,247.78
净资产	7,356,271.67

双方协商一致同意，大洋技术按照账面价值受让万隆网络的上述资产、负债，并已足额支付上述转让款。

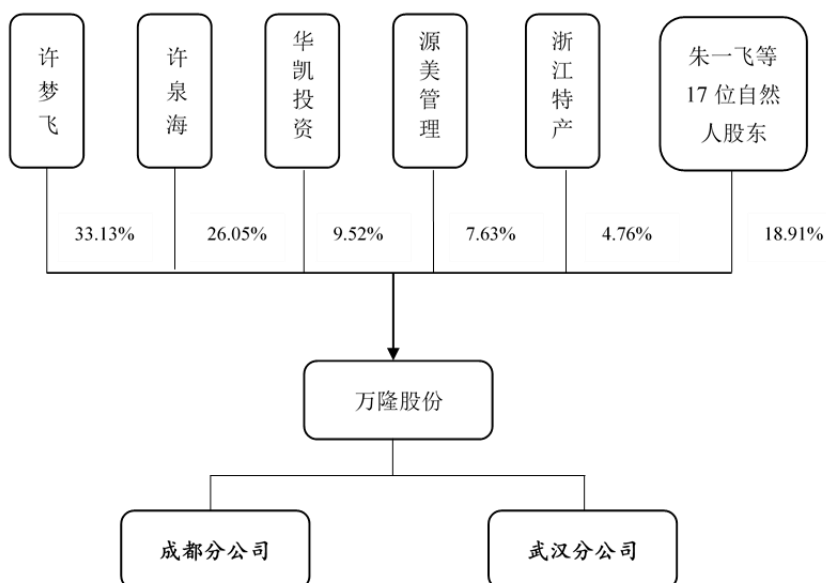
大洋技术在收购万隆网络部分资产、负债和接收万隆网络的员工后，充实了公司经营必备的技术、人员和生产设备，完善并拓宽了公司的采购、生产和销售

体系，承接万隆网络的业务有力推动了公司的发展。

四、发行人的股权结构及组织结构

（一）发行人股权结构图

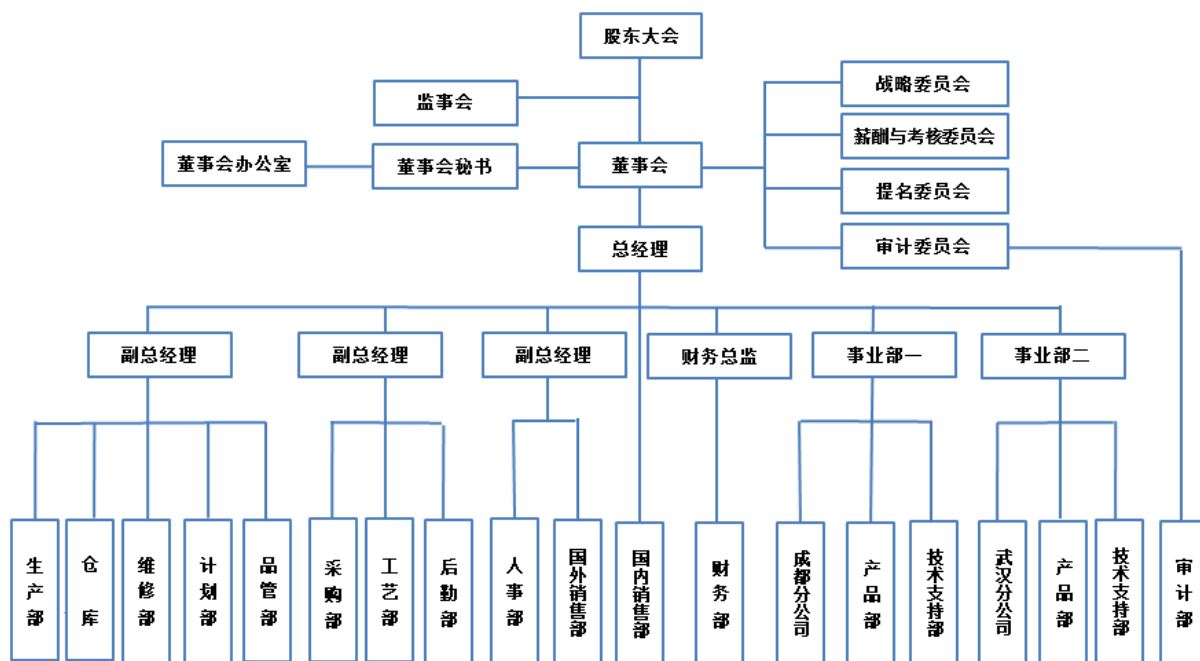
截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：



截至本招股说明书出具之日，公司股权结构未发生变动。

（二）发行人内部组织结构

截至本招股说明书签署日，发行人内部组织结构图如下：



(三) 发行人各部门职能

部门名称	主要职责
生产部	根据计划下单要求，从产品的品种、产量、质量、交货期等要求出发，采取有效的方法和措施，对生产人员、材料、设备、能源等资源进行计划、组织、指挥、协调和控制，确保按计划生产出满足市场需求的产品；严格按工艺、图纸、制度进行生产，确保产品符合要求；负责生产现场“6S”管理，产品标识和可追溯性管理，做到文明安全生产，杜绝浪费；负责对生产过程实施的控制，对生产的运作进行归口管理，进行生产调度，协调生产过程中各部门和技术上的接口，对生产安排不当和严重不均衡而造成的产品质量低劣负责；负责生产所需设备、设施的日常维护保养工作，确保满足产品要求的生产能力等设备管理；积极配合其他部门对不合格品的处置、控制工作；合理安排员工培训，包括生产管理，岗位职责，业务技能，6S管理等内容，不断提高员工的个人思想，管理及技术素质。
仓库	负责管理原材料的接收、入库、配送、申购，遵循标准作业流程，与生产车间和计划部门做好协调，保证生产的正常运行。积极配合财务部门做好盘点与抽查工作，保证账、卡、实物库存一致。组织做好仓库的安全防火、环境卫生工作，确保仓库和物资安全，库容整洁。
维修部	与品管、销售、车间、仓库、托运等各部门协调配合，负责产品退货及售后维修工作。

计划部	顺利均衡地组织生产，协同各有关部门做好生产过程的组织工作；为确保生产计划的实现，必须对生产环节的执行情况，进行日常组织与协调，发现有对计划完成的订单有影响的，会同有关部门协调解决；依据生产计划的完成情况，采购物料供应情况，合理调整生产计划，达成出货要求；协同公司部门，解决生产障碍，保证生产的顺利进行；对生产异常影响，应及时主动积极向上级领导汇报；跟催物料与生产进度；组织新订单、大订单、特殊订单的物料采购计划。
品管部	负责建立和完善质量、环境及职业健康安全体系，确保产品质量的稳定提高；组织建立相关检验标准并定期评估这些标准合理性，负责生产检验、原料检验和产品检验工作；负责对外部检验机构的接洽；负责相关法律法规和标准的收集；客户投诉质量问题的跟踪处理，做好质量事故的处理工作；不合格产品的确认，处理意见的提出，不合格品处理的跟进；质量、环境及职业健康安全体系等质量资料的收集与管理；检验计量仪器校准计划的制定和实施。
人事部	负责制定公司人力资源规划，组织制定并实施人力资源发展规划、人才引进与招聘计划、薪酬激励计划、人力资源开发与教育培训计划；负责识别各类人员岗位能力要求，组织建立岗位任职资格体系，并组织岗位聘任和考核；负责员工劳动关系管理，建立员工信息数据库及人事档案管理，制定人员聘用的合同或协议，协助处理各种劳动争议、劳动合同纠纷；负责制定具有激励导向的薪资福利政策。
国外销售部	负责海外市场的开拓及维护，以及为海外客户提供服务，并取得定单；根据公司对营销中心的部门定位及对市场的预测分析制定公司年度营销战略并实施；建立并拓展公司营销网络，巩固目标市场，提高品牌形象；建立完善客户档案，与客户保持双向沟通，分析信息，出现问题及时处理；负责客户投诉的处理及售后服务，建立售后维修信息分析及反馈机制；根据推广策略进行市场调查及媒体运作；进行订货，发货，收款，换货（退货），对账等日常业务工作；指定外贸部培训计划，并定期进行产品技术知识培训；做好与相关部门的横向联系及配合协调工作。
采购部	认真执行公司采购管理规定和实施细则，严格按采购计划采购，保证生产经营活动顺利进行；做到及时、适用、合理降低物资积压和采购成本；对购进物品做到票证齐全、票物相符。
工艺部	负责工艺文件的制作与发行，包括产品 SOP、通用工艺、客户对产品特殊要求的工艺文件；根据研发提供的资料，对整机进行 BOM 录入；产线异常问题的分析、处理；生产资料的核准与发放；新产品试产的跟踪、总结，并形成文件提交研发部；软件归档、编号、发放。

后勤部	协助上司进行财产、内务、安全管理，为其他部门提供及时有效的行政后勤服务；组织保安对公司的治安、防盗、正常生产秩序、消防安全及交通等工作进行监督管理；负责员工食堂、宿舍的日常管理；负责企业公务车辆的调度与管理；负责公告场所、办公区域的环境卫生监督和管理，并对保洁员的工作进行指导与考核；对厂区内的绿化进行管理，监督日常的浇水、种植、除草、杀虫等绿化维护工作；负责各类活动的组织工作及公司级各种会议的会务管理；负责会议室及其设备的管理；负责外来客人的接待安排工作；完成公司领导交办的其他相关工作。
财务部	负责公司财务会计政策和财务管理制度的制订与执行；负责公司年度财务预算的制订、控制和监督；完成日常账务核算和财务报表、内部管理报表的编制；编制公司月度资金计划，审核各类费用开支，对资金支出实施有效控制；审核各项投资支出、技术改造和基建项目资金、产品研发资金支出及薪资支付情况；负责公司资产管理，确保公司各项资产安全；配合公司内部审计及外部审计工作。
技术部	负责产品设计理念、设计法则、测试计划等的审查和验证；产品的设计开发及产品相关的可靠度试验验证；各项研发文件制定（采购规范、SOP（协助工艺）、新料件承认；新产品的试产导入、生产流程规划与改善、标准工时制定、生产治具设计等，针对品管和作业员（组长）进行新产品的教育训练，协助提高生产力；试产总结并改善试产问题，协助制定生产检验规格，引进新技术，进行改善以确保产品品质。
技术支持部	对用户进行产品和技术培训、新产品新技术的推广应用；对产品在使用过程中出现的问题进行跟踪、解决、答疑；制定、组织工程项目的技术方案，并实施设备安装、调试；对招投标项目中全程技术部分进行跟踪、协调、支持、答疑；编写、指导技术方案文档；对客户需求进行信息收集，反馈公司技术部；针对市场情况，提出合理化建议；维护和发展客户关系。
产品部	负责产品样本和产品说明书的制作、产品型号的命名；负责新产品立项审核、新增 BOM 审核。
国内销售部	进行市场信息收集、市场调研工作；制定销售计划；建立客户档案，与客户之间保持密切沟通，关注客户需求；新产品的推广及销售；各省网的招投标工作的开展、标书的制作等；各经销商订单的下达、跟踪、货物发送等；货款催收及账务核对。
审计部	检查、复核内部控制制度的缺失及衡量营运的效率，并适时追踪后续改善，以合理确保内部控制制度得以持续有效实施以及作为检查修正内部控制制度的依据；完成审计委员会制定的审计计划，进行专项内部审计。

五、子公司、参股公司和分公司情况

（一）子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人无子公司。

（二）参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人无参股公司。

（三）分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有两家分公司，为成都分公司和武汉分公司，基本情况如下：

1、成都分公司

项目	内容
成立日期	2014年10月14日
负责人	杨剑宇
注册地址	成都市金牛区西安中路42号1栋1单元8楼1号
经营范围	光电通讯技术开发；货物、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可经营）

发行人在成都设立分公司，主要从事数字电视前端硬件设备和软件产品的研发。

2、武汉分公司

项目	内容
成立日期	2016年9月29日
负责人	焦名圣
注册地址	武汉市东湖新技术开发区大学园路以南国家地球空间信息产业基地五期一武大慧园2、3#幢2单元7层1号
经营范围	有线电视网络传输设备、五金配件的制造；光电通讯技术开发；货物进出口、技术进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

发行人在武汉设立分公司，主要从事光纤通信产品的研发。

（四）报告期内已注销的子公司情况

发行人报告期内共拥有1家控股子公司四川万隆，已于2014年9月注销，基本情况如下：

项目	内容
成立日期	2010年1月27日
注册资本	100万元
实收资本	100万元

项目	内容
股权结构	发行人 98%，黎兴 0.50%，段绍楠 0.50%，杨剑宇 0.50%，杨凯 0.50%
法定代表人	朱一飞
注册地址	成都市金牛区西安中路 42 号 1 栋 1 单元 8 楼 2 号
公司类型	有限责任公司
经营范围	许可经营项目：无。一般经营项目：（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）：电子设备制造；通信设备的制造；工程和技术研究与试验发展；商品批发与零售；进出口业。

四川万隆设立之初拟从事前端系统产品的生产和销售，满足部分广电客户对前端系统产品的需求。出于经营战略考虑，为了方便生产管理，公司将前端系统业务转回万隆股份，决定注销四川万隆。报告期内，2014 年初至注销之日，四川万隆无营业收入，净利润为-87.65 万元，总体经营规模较小，其注销不会对报告期发行人财务状况及经营业绩产生重大影响。

2014 年 6 月 23 日，四川万隆召开股东会，决议注销四川万隆。2014 年 6 月 23 日，四川万隆成立清算组。2014 年 7 月 11 日在天府早报刊登了《清算公告》。2014 年 9 月 9 日，四川省工商行政管理局出具《准予注销登记通知书》（（川工商）登记内销字[2014]第 000302 号），四川万隆正式注销。

注销时的会计处理：注销时，母公司借记投资收益，贷记长期股权投资，确认投资损失；合并层面，因公司属于注销处置，按照发行人持股比例 98% 应确认四川万隆注销时净资产的 98%，合并层面确认投资收益 1,414,949.63 元。发行人母公司和合并层面的会计处理符合企业会计准则的规定。

六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，许泉海、许梦飞分别持有公司 26.05%、33.13% 的股权，二人为父女关系，合计持有公司 59.18% 的股权，为公司的控股股东及实际控制人。许泉海、许梦飞的情况如下：

1、许泉海

许泉海，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：3301211957*****。截至本招股说明书签署之日，许泉海持有公司13,316,000股股份，占公司总股本的26.05%。许泉海的详细情况见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事”。

2、许梦飞

许梦飞，女，1984年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3390051984*****。2003年8月至2010年8月担任公司执行董事兼总经理；2010年8月至2015年6月担任公司董事、副总经理；2015年6月至今担任公司外贸部经理。截至本招股说明书签署之日，许梦飞持有公司16,934,000股股份，占公司总股本的33.13%。

许泉海、许梦飞已签订《一致行动人协议》和《一致行动人协议补充协议》，约定就有关公司经营发展的重大事项向股东大会、董事会行使提案权和在相关股东大会、董事会上行使表决权时保持一致。

（二）持有5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，公司股东共22名，除控股股东及实际控制人许泉海、许梦飞外，持有公司5%以上股份的其他股东还包括华凯投资以及源美管理，具体情况如下：

1、华凯投资

华凯投资持有公司4,868,000股股份，持股比例为9.52%，其基本情况如下：

项目	内容
名称	新余华凯集诚投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2015年5月27日
认缴出资额	3,076.576万元人民币
类型	有限合伙企业
主要经营场所	新余市劳动北路42号
执行事务合伙人	新余华集资产管理有限公司（委派代表：章腾凯）

经营范围	企业投资及管理、资产投资与管理、项目投资策划、会议会展服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
------	--

华凯投资的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	新余华集资产管理有限公司	普通合伙人	381.576	12.40
2	高春霞	有限合伙人	200	6.50
3	莫海林	有限合伙人	380	12.35
4	新余市长业万隆投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	1,120	36.40
5	金烈英	有限合伙人	495	16.09
6	幸琪欣	有限合伙人	300	9.75
7	丁勇	有限合伙人	100	3.25
8	罗英英	有限合伙人	100	3.25
合 计			3,076.576	100.00

华凯投资的实际控制人为章腾凯，其基本情况如下：章腾凯，男，1972年11月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。2003年5月至2010年10月任新余财富房地产开发有限公司总经理；2010年11月至2012年6月任新余鸿凯投资发展有限公司董事长；2012年7月至2013年6月任新余中亿佰联投资管理有限公司董事长；2013年9月至今任华凯投资执行事务合伙人委派代表。2015年6月至今任公司董事。

华凯投资为私募投资基金，该基金已在中国证券投资基金业协会备案登记，登记编号S66428，备案时间为2015年8月26日。其基金管理人新余华集资产管理有限公司已于2015年6月5日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号P1015212。

华凯投资最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	3,076.71	3,076.72
净资产	3,075.86	3,076.46
净利润	-0.60	0.05
是否审计	否	否

2、源美管理

源美管理持有公司3,902,000股股份，持股比例为7.63%，其基本情况如下：

项目	内容
名称	上海源美企业管理有限公司（原企业名称上海源美投资管理有限公司）
成立日期	2003年4月28日
注册资本	1,680万元人民币
类型	有限责任公司（国内合资）
住所	上海市青浦区工业园区郑一工业区7号3幢1层F区134室
法定代表人	张志祥
经营范围	企业管理咨询，投资管理，企业形象策划，市场营销策划，会展服务，销售建材、装璜材料、日用百货、五金交电。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

公司的主营业务为广电网络设备及数据通信系统的研发、生产、销售和技术服务；源美管理的主营业务为投资管理；源美管理主营业务与发行人主营业务存在明显差异，不属于同行业，不存在上下游关系。

源美管理的股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张志祥	840.00	50.00
2	上海丰瑞投资集团有限公司	840.00	50.00
合计		1,680.00	100.00

源美管理最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	86,310.82	76,172.34
净资产	8,354.47	8,231.44
净利润	442.32	343.50
是否审计	否	否

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

报告期内，除发行人外，许梦飞未投资其他企业，许泉海曾有1家控股企业江西万隆，具体情况如下：

项目	内容
名称	江西万隆环保科技有限公司
成立日期	2009年5月31日
注册资本	500万元
实收资本	500万元

项目	内容
法定代表人	王仙妹
住所	江西省九江市武宁县罗坪镇关山村
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	环保工程专业承包；沼气工程；垃圾处理、综合利用和环保设备零配件制造、安装、销售及附产品销售；相关环保产品研发、销售；城市保洁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

江西万隆的成立原因为系许泉海看好环保行业的发展，并寻求对与发行人处于不同行业、领域的投资机会，因此于2009年5月经与戴甫根、张超协商一致共同投资设立了江西万隆。

至2016年，一方面，由于许泉海精力有限，希望集中精力在发行人的经营和管理，更好地保护发行人的股东的利益；另一方面，为提升环保治理能力、增强经营实力，江西万隆需进一步增加投入实施技术改造，经江西万隆原股东协商，同意许泉海不再对江西万隆增加投资，由原股东王洪志的姐姐王仙妹按照注册资本为定价依据受让许泉海所持江西万隆的股权，并由股权转让后的股东进一步对江西万隆增加投资实施技术改造。

2016年3月4日，经江西万隆股东会决议通过，许泉海将持有江西万隆的300万股权全部转让给王仙妹，股权转让后，许泉海不再持有江西万隆股权。

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人无控制的其他企业。

（四）控股股东、实际控制人所持股份的质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东及实际控制人许泉海、许梦飞持有发行人的股份不存在质押或其他争议情况。

七、发行人有关股本情况

（一）发行人本次发行前后的股本情况

发行人本次发行前总股本为5,111.40万股，本次拟发行不超过1,750万股，占发行后总股数的比例不低于25%。

本次发行前后公司的股本结构变化情况如下表所示：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		股数（股）	股权比例（%）	股数（股）	股权比例（%）
1	许梦飞	16,934,000.00	33.13	16,934,000.00	24.68
2	许泉海	13,316,000.00	26.05	13,316,000.00	19.41
3	华凯投资	4,868,000.00	9.52	4,868,000.00	7.09
4	源美管理	3,902,000.00	7.63	3,902,000.00	5.69
5	浙江特产	2,434,000.00	4.76	2,434,000.00	3.55
6	朱一飞	1,960,000.00	3.83	1,960,000.00	2.86
7	王小达	1,900,000.00	3.72	1,900,000.00	2.77
8	张剑峰	1,500,000.00	2.93	1,500,000.00	2.19
9	徐锦梁	1,450,000.00	2.84	1,450,000.00	2.11
10	徐孟英	1,430,000.00	2.80	1,430,000.00	2.08
11	朱国堂	273,000.00	0.53	273,000.00	0.40
12	徐凤仙	273,000.00	0.53	273,000.00	0.40
13	任国瑞	210,000.00	0.41	210,000.00	0.31
14	施小萍	126,000.00	0.25	126,000.00	0.18
15	张龙样	126,000.00	0.25	126,000.00	0.18
16	蔡奕	126,000.00	0.25	126,000.00	0.18
17	李琦	100,000.00	0.20	100,000.00	0.15
18	丁春良	42,000.00	0.08	42,000.00	0.06
19	王福祥	42,000.00	0.08	42,000.00	0.06
20	周友水	42,000.00	0.08	42,000.00	0.06
21	李雪峰	30,000.00	0.06	30,000.00	0.04
22	蒋芳	30,000.00	0.06	30,000.00	0.04
23	社会公众股	-	-	17,500,000	25.50
合计		51,114,000.00	100.00	68,614,000	100.00

（二）本次发行前公司前十名股东持股情况

序号	股 东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	许梦飞	16,934,000.00	33.13
2	许泉海	13,316,000.00	26.05
3	华凯投资	4,868,000.00	9.52
4	源美管理	3,902,000.00	7.63
5	浙江特产	2,434,000.00	4.76
6	朱一飞	1,960,000.00	3.83
7	王小达	1,900,000.00	3.72
8	张剑峰	1,500,000.00	2.93
9	徐锦梁	1,450,000.00	2.84
10	徐孟英	1,430,000.00	2.80

合计	49,694,000.00	97.21
----	---------------	-------

(三) 本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司任职情况

序号	股东	股份数(万股)	持股比例(%)	在公司任职情况
1	许梦飞	16,934,000.00	33.12	外贸部经理
2	许泉海	13,316,000.00	26.05	董事长、总经理
3	朱一飞	1,960,000.00	3.83	-
4	王小达	1,900,000.00	3.72	-
5	张剑峰	1,500,000.00	2.93	-
6	徐锦梁	1,450,000.00	2.84	-
7	徐孟英	1,430,000.00	2.80	-
8	朱国堂	273,000.00	0.53	董事、核心技术人员
9	徐凤仙	273,000.00	0.53	董事、副总经理
10	任国瑞	210,000.00	0.41	副总经理
	合计	39,246,000.00	76.76	-

(四) 最近一年发行人新增股东的持股情况

最近一年，公司无新增股东的情况。

(五) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

截至本招股说明书签署日，公司各股东间的关联关系情况如下：

序号	股东	关联关系	持股比例
1	许泉海	父女关系	直接持有发行人 26.05% 的股份
2	许梦飞		直接持有发行人 33.13% 的股份
3	徐锦梁	许泉海妹妹之配偶、许梦飞姑父	直接持有发行人 2.84% 的股份
4	徐孟英	徐锦梁之女、许泉海外甥女、许梦飞表妹	直接持有发行人 2.80% 的股份
5	朱一飞	许泉海外甥、许梦飞表哥	直接持有发行人 3.83% 的股份

除上述情况外，公司现有股东之间不存在其他关联关系。

(六) 发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况

截止本招股说明书签署日，发行人没有正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

（七）国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股或外资股的情况。

九、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

截至2017年6月30日，发行人共有员工490人。发行人报告期内的员工人数变化情况如下表：

年 度	期初人数（人）	期末人数（人）
2014年	444	435
2015年	435	434
2016年	434	478
2017年1-6月	478	490

（二）员工专业结构

截至2017年6月30日，发行人员工的专业结构如下表：

人员类别	人数	占员工人数比例（%）
生产人员	305	62.24%
营销人员	22	4.49%
技术研发人员	86	17.55%
行政管理人员	64	13.06%
后勤人员	13	2.65%
合 计	490	100.00%

（三）发行人执行社会保险和住房公积金制度的情况

1、发行人对与其建立劳动关系的员工均按照国家相关规定签订了《劳动合同》。员工的聘用和解聘均根据《中华人民共和国劳动合同法》有关法律、法规

和规范性文件办理。发行人自设立以来即根据国家和地方的相关规定执行社会保障制度，为员工缴纳包括养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险、生育保险等在内的社会保险，并为员工缴纳住房公积金。

报告期各期末，发行人为员工缴纳社会保险、住房公积金的具体情况如下：

(1) 2017年6月末

项目		职工人数	缴费人数	企业缴费比例	个人缴费比例	未缴原因
万隆股份	养老保险	471	446	14%	8%	社会保险费：新聘员工15人正在办理社会保险转移手续、个人放弃缴纳社会保险4人及退休人员6人 住房公积金：新聘员工17人正在办理住房公积金转移手续、个人放弃缴纳住房公积金8人及退休人员6人
	医疗保险		446	10.5%	2%	
	失业保险		446	0.5%	0.5%	
	工伤保险		446	0.6%	不适用	
	生育保险		446	1%	不适用	
	公积金		440	12%	12%	
成都分公司	养老保险	18	17	19%	8%	退休人员1人
	医疗保险		17	6.5%	2%	
	失业保险		17	0.6%	0.4%	
	工伤保险		17	1.4%	不适用	
	生育保险		17	0.6%	不适用	
	公积金		17	6%	6%	
武汉分公司	养老保险	1	1	19%	8%	/
	医疗保险		1	8%	2%	
	失业保险		1	0.7%	0.3%	
	工伤保险		1	0.2%	不适用	
	生育保险		1	0.7%	不适用	
	公积金		1	8%	8%	

(2) 2016年末

项目		职工人数	缴费人数	企业缴费比例	个人缴费比例	未缴原因
万隆股份	养老保险	460	459	14%	8%	社会保险费：退休人员1人 住房公积金：个人放弃缴纳住房公积金5人及退休人员1人
	医疗保险		459	10.5%	2%	
	失业保险		459	1%	0.5%	
	工伤保险		459	0.6%	不适用	
	生育保险		459	1%	不适用	
	公积金		454	12%	12%	
成都	养老保险	17	16	19%	8%	个人放弃缴纳社会保险及住房公积金1人
	医疗保险		16	6.5%	2%	

分公司	失业保险		16	0.6%	0.4%	
	工伤保险		16	0.14%	不适用	
	生育保险		16	0.5%	不适用	
	公积金		16	6%	6%	
武汉分公司	养老保险	1	1	19%	8%	/
	医疗保险		1	8%	2%	
	失业保险		1	0.7%	0.3%	
	工伤保险		1	0.2%	不适用	
	生育保险		1	0.7%	不适用	
	公积金		1	8%	8%	

(3) 2015 年末

项目		职工人数	缴费人数	企业缴费比例	个人缴费比例	未缴原因
万隆股份	养老保险	416	415	14%	8%	社会保险费：退休人员 1 人 住房公积金：个人放弃缴纳住房公积金 7 人及退休人员 1 人
	医疗保险		415	10.5%	2%	
	失业保险		415	1.5%	0.5%	
	工伤保险		415	0.7%	-	
	生育保险		415	1.2%	-	
	公积金		408	12%	12%	
成都分公司	养老保险	18	16	20%	8%	个人放弃缴纳社会保险及住房公积金 2 人
	医疗保险		16	6.5%	2%	
	失业保险		16	1.5%	0.5%	
	工伤保险		16	0.4%	-	
	生育保险		16	0.5%	-	
	公积金		16	6%	6%	

(4) 2014 年末

项目		职工人数	缴费人数	企业缴费比例	个人缴费比例	未缴原因
万隆股份	养老保险	416	416	14%	8%	个人放弃缴纳住房公积金 8 人
	医疗保险		416	10%	2%	
	失业保险		416	2%	1%	
	工伤保险		416	0.7%	-	
	生育保险		416	1%	-	
	公积金		408	12%	12%	
成都分公司	养老保险	19	17	20%	8%	个人放弃缴纳社会保险及住房公积金 2 人
	医疗保险		17	6.5%	2%	
	失业保险		17	2%	1%	
	工伤保险		17	0.6%	-	
	生育保险		17	0.6%	-	
	公积金		17	6%	6%	

由上表可见，报告期内，发行人因个别员工自愿放弃而未为其缴纳社会保险

及住房公积金之外，已为绝大部分员工缴纳社会保险及公积金。

2、2016年7月29日和2017年1月16日，杭州市萧山区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认公司自2013年1月1日至2016年12月31日，没有发生违反劳动保障法律法规的行为，不存在因违反国家劳动保障法律、法规而受到行政处罚的情形。2017年7月20日，杭州市萧山区人力资源和社会保障局出具的《证明》，确认发行人自2017年1月1日至证明出具之日，没有发生违反国家劳动保障法律法规的行为，不存在因违反国家劳动保障法律、法规而受到行政处罚的情形。2016年10月11日、2017年1月11日和2017年7月25日，成都市金牛区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认成都分公司2014年10月15日至2017年6月30日无违反社保法律法规行为的记录。2017年7月18日，武汉市人力资源和社会保障局东湖新技术开发区分局劳动保障监察科出具《无违规证明》，确认武汉分公司于2016年9月29日至2017年7月18日期间已办理了社会保险登记，与员工签订了劳动合同，为员工缴纳了社会保险（包括医疗、养老、工伤、失业、生育保险），无欠费，此期间分局未接到关于该公司违反劳动保障法律法规的举报投诉。

2017年7月21日，杭州住房公积金管理中心萧山分中心出具《杭州住房公积金管理中心萧山分中心缴存证明》，确认公司截至2017年7月21日正常缴存住房公积金，无涉及违反住房公积金相关法律、法规的行政处罚记录。2017年7月13日，成都住房公积金管理中心出具《拟上市企业住房公积金缴存情况证明》，确认按照《住房公积金管理条例》，成都分公司在成都住房公积金管理中心缴存住房公积金，成都分公司到出具证明为止没有发生因住房公积金纠纷或争议引发的仲裁、诉讼等事项。2017年7月18日，武汉住房公积金管理中心东湖分中心出具《单位住房公积金管理缴存证明》，确认截至出具证明之日尚未接到武汉分公司职工关于住房公积金方面投诉事宜。

3、发行人实际控制人、控股股东许泉海、许梦飞已经就公司缴纳社会保险费和住房公积金事宜出具了《承诺函》，承诺如果公司及其下属分公司将来被任何有权机构要求补缴全部或部分应缴未缴的社会保险费用、住房公积金和/或因此受到任何处罚或损失，发行人实际控制人、控股股东将承担全部费用，或在公

司及其下属分公司必须先行支付该等费用的情况下，及时向公司及其下属分公司给予全额补偿，以确保公司及其下属分公司不会因此遭受任何损失。

（四）员工薪酬情况

1、员工薪酬制度

为充分发挥薪酬的激励作用，保障员工利益，公司制定了《员工薪酬管理制度》。公司员工薪酬包括三个部分：基本薪酬、绩效薪酬、福利性收入和津补贴。公司人事部每年度根据上年度公司经营收入、薪酬总额以及公司本年度的经营计划，对公司本年度员工薪酬基数、管理机制、考核标准提出调整建议，由总经理批准后执行。福利性收入和津补贴的具体数额由公司根据效益等综合情况另行制定。员工绩效薪酬由各部门主管、公司人事部会同财务部根据该制度及公司相关制度的规定，对员工进行绩效考核和评价，并根据考核结果发放绩效薪酬。

2、人员薪酬情况

报告期内，发行人各级别、各类岗位员工薪酬水平情况如下：

（1）各级别员工薪酬水平

单位：万元

级别	2017年1-6月			2016年度		
	平均人数	薪酬总额	平均薪资	平均人数	薪酬总额	平均薪资
核心管理人员	18	148.70	8.26	18	276.00	15.33
非核心管理人员	480	1,627.48	3.39	448	2,881.48	6.43
合计	498	1,776.18	3.57	466	3,157.48	6.78
级别	2015年度			2014年度		
	平均人数	薪酬总额	平均薪资	平均人数	薪酬总额	平均薪资
核心管理人员	13	216.35	16.64	12	176.02	14.67
非核心管理人员	419	2,763.24	6.59	424	2,462.98	5.81
合计	432	2,979.59	6.90	436	2,639.00	6.05

（2）各类岗位员工薪酬水平

单位：万元

岗位情况	2017年1-6月			2016年度		
	平均人数	薪酬总额	平均薪资	平均人数	薪酬总额	平均薪资
生产人员	322	848.14	2.63	304	1,491.97	4.91
销售人员	21	135.44	6.45	21	264.17	12.58
技术研发人员	87	498.03	5.72	79	860.64	10.89

行政管理人员	68	294.57	4.33	62	540.70	8.72
合计	498	1,776.18	3.57	466	3,157.48	6.78
岗位情况	2015 年度			2014 年度		
	平均人数	薪酬总额	平均薪资	平均人数	薪酬总额	平均薪资
生产人员	274	1,402.56	5.12	282	1,288.74	4.57
销售人员	21	240.19	11.44	20	217.12	10.86
技术研发人员	75	800.21	10.67	69	676.29	9.80
行政管理人员	62	536.63	8.66	65	456.85	7.03
合计	432	2,979.59	6.90	436	2,639.00	6.05

报告期内，发行人员工平均薪资水平分别为 6.05 万元/年、6.90 万元/年、6.78 万元/年和 3.57 万元/年，总体呈上升趋势。其中 2016 年度生产人员平均薪资低于 2015 年度，主要是因为发行人为完成生产订单，生产部门于 2016 年 6 月份起扩招，截至 2016 年底新招约 30 名新员工，这类员工为新进员工，由于工作经验不足，并且部分员工尚处于试用期，薪资水平相对较低，由此拉低了 2016 年生产人员平均薪资，同时耗用人工较多的分支分配器 2016 年产量较 2015 年下降 16.86%，分支分配器车间生产人员相应计件工资下降，也拉低了 2016 年生产人员平均薪资。

3、与当地平均工资水平的比较情况

发行人与当地平均工资水平的比较情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
工资总额	1,776.18	3,157.48	2,979.59	2,639.00
平均人数	498	466	432	436
发行人年平均工资	3.57	6.78	6.90	6.05
当地平均工资	-	6.12	5.59	5.14

注：当地平均工资水平取自杭州市人力资源和社会保障局公布数据，2017 年 1-6 月数据尚未公布。

报告期内，发行人平均工资水平高于当地平均工资水平，薪资水平较为合理。

4、公司未来薪酬制度及水平变化趋势

公司未来将在保持现有薪酬制度框架和薪酬水平的基础上，结合公司生产效益、岗位工作价值、员工工作及业务能力等综合因素，同时参考当地社会平均工资水平和行业平均水平、劳动力的供需情况等，适时适度地调整员工薪酬水平，建立健全企业员工工资正常增长机制，使公司的薪酬水平具有一定的市场竞争

力。

十、发行人的实际控制人、控股股东、其他发行人的股东、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及中介机构作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前发行人的股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等的承诺

相关的具体承诺内容见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股份流通限制及自愿锁定的承诺”、“二、发行前持有5%以上股份的股东持股意向及减持意向”。

（二）稳定股价的承诺

相关的具体承诺内容见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于稳定股价的预案及承诺”。

（三）股份回购的承诺

相关的具体承诺内容见本招股说明书“重大事项提示”之“三、有关招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

（四）依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

相关的具体承诺内容见本招股说明书“重大事项提示”之“三、有关招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

相关的具体承诺内容见本招股说明书“重大事项提示”之“五、填补被摊

薄即期回报的措施及承诺”。

（六）利润分配政策的承诺

相关的具体承诺内容见本招股说明书“重大事项提示”之“六、本次发行上市后的股利分配政策”、“七、上市后三年分红回报规划”、“八、本次发行前滚存利润的分配安排”。

（七）未能履行承诺的约束措施

相关的具体承诺内容见本招股说明书“重大事项提示”之“九、对于未能履行承诺的约束措施”。

（八）其他承诺事项

1、避免同业竞争的承诺

相关的具体承诺内容见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

2、规范关联交易的承诺

相关的具体承诺内容见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”之“（四）规范关联交易的承诺”。

3、避免占用资金的承诺

发行人实际控制人、控股股东许泉海、许梦飞承诺：“本人及本人所控制的关联企业在与发行人发生的经营性资金往来中，将严格限制占用发行人资金。

本人及本人控制的关联企业不得要求发行人垫支工资、福利、保险、广告等费用，也不得要求发行人代为承担成本和其他支出。

本人不会利用作为本人实际控制人、控股股东的地位，促使发行人将资金直接或间接地提供给本人及本人控制的关联企业使用，包括：

- （1）有偿或无偿地拆借发行人的资金给本人及本人控制的关联企业使用；

(2) 通过银行或非银行金融机构向本人及本人控制的关联企业提供委托贷款；

(3) 委托本人及本人控制的关联企业进行投资活动；

(4) 为本人及本人控制的关联企业开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

(5) 代本人及本人控制的关联企业偿还债务；

(6) 中国证监会认定的其他方式。

如本人及本人控制的其他经济实体违反上述承诺，导致发行人或其他股东的权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

4、社保及公积金的承诺

发行人实际控制人、控股股东许泉海、许梦飞承诺：“如果公司及其下属分公司将来被任何有权机构要求补缴全部或部分应缴未缴的社会保险费用、住房公积金和/或因此受到任何处罚或损失，本人将承担全部费用，或在公司及其下属分公司必须先行支付该等费用的情况下，及时向公司及其下属分公司给予全额补偿，以确保公司及其下属分公司不会因此遭受任何损失。”

第六节 业务和技术

一、公司的主营业务情况

(一) 公司主营业务、主要产品及服务及主营业务收入构成情况

1、公司主营业务介绍

公司主要从事广电网络设备及数据通信系统的研发、生产、销售和技术服务，是国内领先的广电网络设备及数据通信系统整体解决方案提供商。公司主要产品包括有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备、前端系统、数据通信系统四类，产品涵盖全球广电网络主流技术方案，主要应用于广电传输网络的建设、双向化改造、优化升级等。在“三网融合”、“宽带中国”的政策背景下，基于公司齐全的产品线、自主研发和持续的技术创新能力，为广电运营商提供有线电视网络设备及数据通信系统整体解决方案。

公司产品主要应用于广电网络领域，已经进入全国二十余个省级平台，广泛应用于国家各级广电网络运营公司，包括北京、上海、广东、广西、福建、江西、甘肃、贵州、云南、辽宁、吉林、河南、青海等省级广电网络系统，以及近千个地市、县有线电视网络公司。公司还积极开拓海外市场，产品已经进入越南、印度尼西亚、台湾、新加坡、土耳其、俄罗斯、英国、德国、美国等多个国家和地区。

公司为国家高新技术企业，是浙江省科学技术厅评定的智能通信技术及应用省级高新技术企业研究开发中心。公司的“Prevail”注册商标被浙江省工商行政管理局评定为浙江省著名商标；公司的有线电视传输设备被浙江省质量技术监督局认定为浙江名牌产品；公司自主研发的“环路自愈型智能光接收设备”产品荣获广播电视科技创新奖。公司是中国广播电视设备工业协会理事单位，根据中国广播电视设备工业协会的统计数据，2011年至2016年，公司在国内有线电视网络传输设备领域连续综合排名前三。

报告期内，公司的主营业务未发生重大变化。

2、公司主营业务收入的构成情况

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
有线电视 光纤传输 设备	12,749.36	60.94%	25,624.44	66.31%	19,054.70	63.29%	17,771.85	64.91%
有线电视 电缆传输 设备	6,425.34	30.71%	8,505.37	22.01%	8,969.57	29.79%	8,196.54	29.94%
前端系统	223.77	1.07%	1,638.78	4.24%	1,463.09	4.86%	1,192.09	4.35%
数据通信 系统	1,523.47	7.28%	2,874.44	7.44%	620.62	2.06%	218.68	0.80%
合计	20,921.94	100.00%	38,643.03	100.00%	30,107.98	100.00%	27,379.16	100.00%

3、公司主要产品简介

公司专注广电行业，紧跟广电行业发展趋势，为全球范围内的广电客户及企业专网客户提供个性化的技术方案及整套产品。公司主要产品包括有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备、前端系统、数据通信系统四类，具体情况如下：

(1) 有线电视光纤传输设备

公司的有线电视光纤传输设备是将有线电视信号从前端机房通过光纤传输到用户端的设备。利用光纤作为媒介传送有线电视信号，可以拓展有线电视传输距离，提高有线电视信号的传输质量，实现有线电视网络的双向传输，促进有线电视传输网络向具备视频、通信、互联网等多业务承载能力、高带宽的全媒体发展。

公司的有线电视光纤传输设备具体包括光发射机、光接收机、光放大器、光工作站和光平台等，主要产品和用途如下表所示：

序号	产品名称	图例	用途


1	光发射机	 <p>1310nm 光发射机</p> <p>1550nm 直调式光发射机</p> <p>1550nm 外调制光发射机</p>	<p>光发射机是一种将电信号转换为光信号的设备，主要由射频放大电路、预失真电路、激光器和开关电源四个主要部分组成。光发射机按输出光波长可分为 1310nm 光发射机和 1550nm 光发射机两大类；1550nm 光发射机又可按调制方式不同，分为外调制 1550nm 光发射机和直调式 1550nm 光发射机 2 种规格。1310nm 光发射机主要用于本地接入网的中短距离传输；直调式 1550nm 光发射机主要用于视频点播信号在本地接入网中的信号插播；外调制 1550nm 光发射机主要用于干线网的中长距离的传输，以及 FTTH 网络的大面积信号覆盖。</p>
2	光接收机	 <p>室内型光接收机</p> <p>反向回传光接收机</p> <p>野外超薄型光接收机</p> <p>FTTB型光接收机(超薄款)</p> <p>FTTH型光接收机(支持RFOG功能)</p> <p>FTTH型光接收机</p>	<p>光接收机是一种将光信号转换为电信号的设备，通常被安装在有线电视 HFC 网络的光节点处，用于接收来自前端机房的有线电视光信号。光接收机主要由光检波器、前置放大电路、功率倍增输出放大电路和开关电源四个主要部分组成。公司的光接收机按照适用网络结构的不同，可分为室内型光接收机、环路自愈型光接收机、野外型光接收机、FTTB 型光接收机和 FTTH 型光接收机。</p>

3	光放大器	 <p>1550nm 掺铒光纤放大器</p> <p>1550nm 铒镱共掺光纤放大器</p>	<p>光放大器是放大光信号的设备，主要应用于前端或分前端机房，也可应用于野外。光放大器的原理是基于激光的受激辐射，通过泵浦将光的能量转变为信号光的能量实现放大作用。光放大器主要由掺铒光纤、泵浦激光器、激光器和开关电源四个主要部分组成。目前公司主要生产 1550nm 光放大器，按光信号放大电路的工作原理不同，可分为掺铒型光纤型放大器和铒镱共掺光纤放大器两种。铒镱共掺光纤放大器的最大整机输出功率可达 8W，最多可输出 64 路 18dBm 的光信号。</p>
4	光工作站	 <p>野外超薄型光工作站 (四路独立输出)</p> <p>野外超薄型光工作站 (四路分配输出)</p>	<p>光工作站通常被安装在有线电视双向 HFC 网络的小区光节点处。光工作站主要由下行光接收部分、下行射频放大部分、上行光发射部分、上行射频放大部分和开关电源 5 个主要部分组成。下行光接收部分用于接收来自前端机房的有线电视光信号；下行射频放大部分用于放大光接收部分输出的射频信号，并经输出级功率倍增放大电路放大后，向后电缆分配网提供一个高指标、高电平的射频信号。上行射频放大部分用于放大自用户端来的上行射频信号，以补偿电缆网的线路传输损耗，并提升至上行光发射部分所要求的激励电平值；上行光发射部分把自用户端来的上行射频信号转换成上行光信号，通过上行光缆线路传送至前端机房。</p>

5	光平台	 <p style="text-align: center;">光通信平台</p>	<p>光平台主要是为了节省设备安装空间，提高机房空间利用率而开发设计的高密度、多用途机框式产品。公司生产的光通信平台为4U高度标准机架，最多可安装1个监控单元和16个设备模块；可选配的模块：1310nm下行光发模块，1550nm光放大模块，1550nm直调光发模块，下行光接收模块，上行光接收模块，光开关模块和射频开关模块。每个设备插槽自动识别模块型号，散热风扇智能温控；热备份双电源，支持热插拔。</p>
---	-----	--	---

(2) 有线电视电缆传输设备

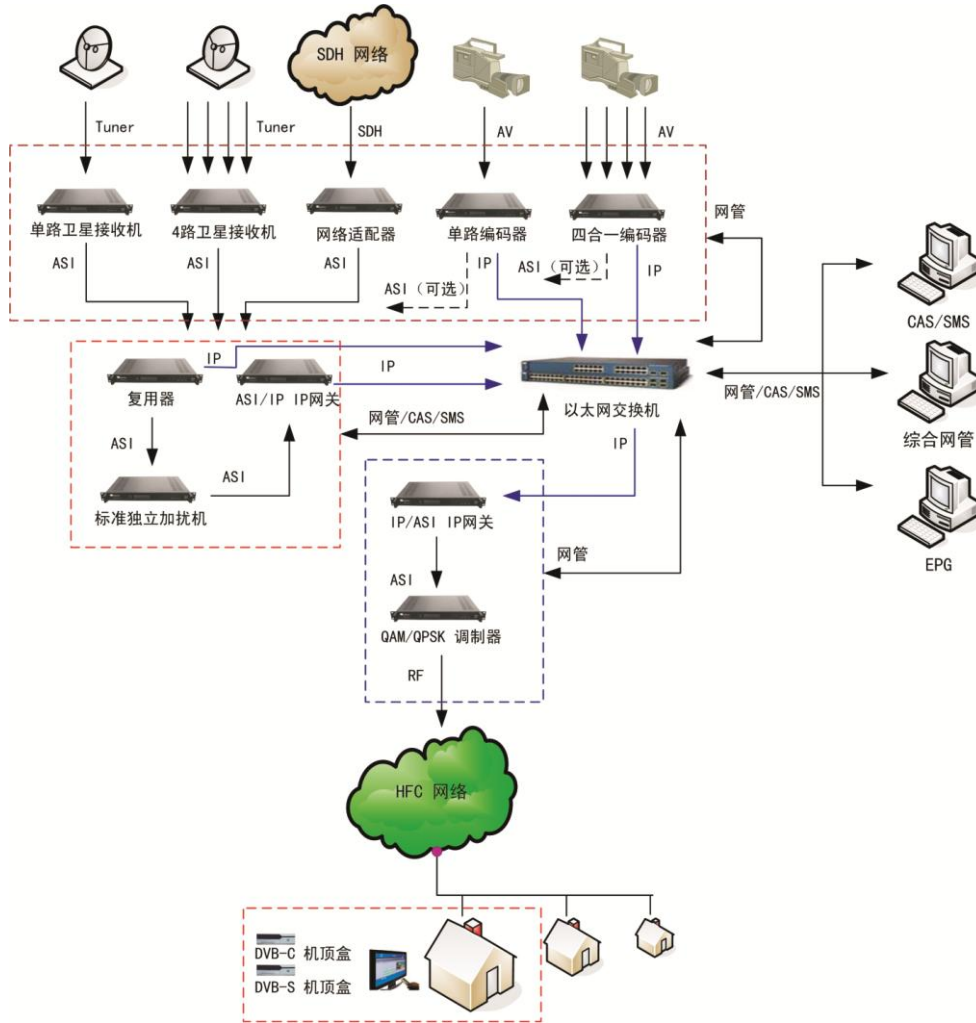
有线电视电缆传输设备是通过同轴电缆实现有线电视信号及宽带数据从前端机房到用户家中传输的设备。电视信号通过主干光纤网络传输至用户区域后由光信号转换成电信号，在同轴电缆支线上传输，经放大器 and 无源器件后通过同轴电缆传送到终端用户。公司的有线电视电缆传输设备主要包括放大器、分支分配器、射频设备等，主要产品和用途如下表所示：

序号	产品名称	图例	用途
1	放大器	 <p style="text-align: center;"> 内胆式双向放大器 通用型双向放大器 超薄型双向放大器 超薄型楼栋放大器（单向） </p>	<p>放大器主要用于补偿同轴电缆分配网的线路传输损耗。按适用网络类型的不同，可分为双向放大器和单向放大器。双向放大器主要由下行放大电路、上行放大电路、双工滤波器和开关电源四部分组成；单向放大器主要由放大电路和开关电源两部分组成。</p>

2	分支分配器		<p>分支分配器主要用于有线电视同轴电缆网的信号分配耦合。按外壳类型的不同，可分为室内型分支分配器和野外型分支分配器。分支分配器为无源设备，其主要部件为由锰锌铁氧体和漆包线组成的传输线变压器。</p>
3	射频设备		<p>射频设备是在 HFC 有线电视系统传输网络中处理、发射或者接收射频信号的设备。</p>

(3) 前端系统

前端系统主要用于接收并处理卫星信号、本地信号、自办节目等电视信号，对这些电视信号进行加扰、调制复用等相关处理，再将电视信号传输到后级的有线电视网络。



前端系统包括卫星接收机、网络适配器、编码器、复用器、网关、加扰机、调制器等各类产品，公司可以提供全套前端系统产品并为客户提供配套的技术支持与售后服务。

(4) 数据通信系统

数据通信系统是为用户在广电网络中提供数据业务的系统。传统广电网络仅承载有线电视信号的单向传输。随着三网融合、宽带中国的快速推进，广电运营商不仅要巩固原有的视听内容优势，同时亟需升级改造现有网络接入互联网以实现基于宽带广电网的多终端、多屏互动，建设家庭信息中心。公司紧跟广电运营商改造网络和发展数据通信业务的需求，凭借自身在广电网络设备领域深厚的技术积累、行业经验与资源整合能力，逐步将产品链从原有的基于铜缆的有线电视传输设备延伸到光通信接入设备，从原有的单一用户终端设备逐

步过渡为融合化、智能化的全系列用户终端设备，从而更好地为广电客户服务。同时，三网融合要求数据通信系统具备更好的通用性和兼容性，从而实现在智能手机、掌上电脑、车载信息娱乐系统、电视以及媒体电话等个性化互联网设备上的多屏幕连续共享。为紧密贴合国家三网融合发展新兴业务的需要，公司已研发并生产出通用型数据通信系统产品。这些产品可用于广电以外的其他运营商，拓宽客户群体，为公司赢得新的利润增长点。

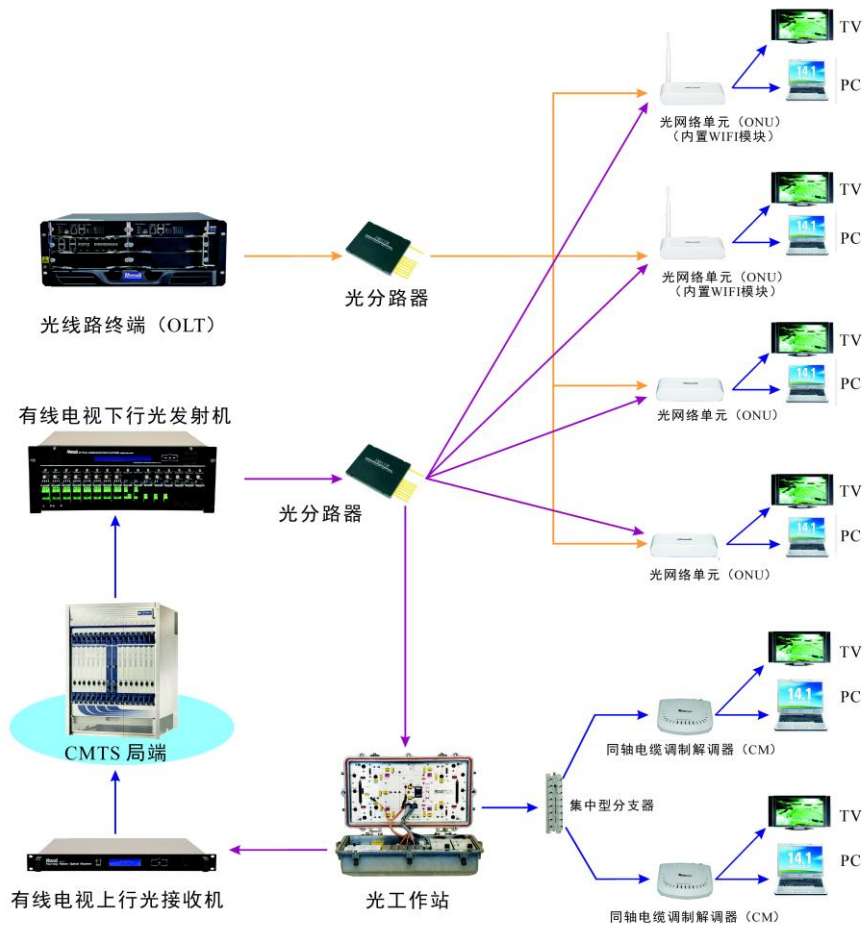
目前公司数据通信系统产品主要包括：G/EPON 设备（OLT，ONU）、FTTH 光终端（二合一、三合一）、EOC 设备等。主要产品和用途如下表所示：

序号	产品名称	图 例	用途
1	G/EPON 设备	 <p>The diagram illustrates G/EPON equipment. At the top is a rack-mounted OLT (Optical Line Terminal) device. Below it is another rack-mounted device, likely a component of the ODN or a different type of OLT. At the bottom are two smaller devices: a black ONU (Optical Network Unit) and a white ONU, both labeled as 'ONU设备'.</p>	<p>G/EPON 设备主要由 OLT 设备（局端设备）、ONU 设备（用户端设备）和联接在这两个设备中间的 ODN 设备（光分路和合路设备）三部分构成，其基本功能为共同实现数据信号在 HFC 网络接入网部分的双向传输。作为一类电信级的光纤接入网设备，G/EPON 设备具有低成本、高宽带、扩展性强、服务重组快速灵活、与以太网网络兼容性强、管理方便等诸多优点。</p>
2	FTTH 型光终端	 <p>The diagram shows two types of FTTH optical terminals. The top one is labeled 'FTTH 型光终端 (CATV+ONU 型)' and is a white, flat, rectangular device. The bottom one is labeled 'FTTH 型光终端 (CATV+ONU+WIFI 型)' and is a white, rectangular device with a prominent antenna on top.</p>	<p>公司的 FTTH 型光终端主要有 CATV+ONU 型（二合一）、CATV+ONU+WIFI（三合一）型 2 种产品形态。内置 ONU 模块的光终端，可提供 4 个 10/100BASE-T 自适应以太网口，用于同时连接电脑和机顶盒等网络设备，完全遵循 IEEE802.3ah 标准，支持动态带宽分配机制和组播 VLAN。</p>

3	EOC 设备	 <p>The image shows four pieces of EOC equipment. The top row consists of two large, rack-mounted units with many ports, labeled 'EOC 头端设备' (EOC head equipment). Between them is a small blue module. The bottom row consists of a white mouse and a white keyboard, labeled 'EOC 终端设备' (EOC terminal equipment).</p>	<p>EOC 设备主要由头端设备和终端设备 2 大类。</p> <p>通常情况下，EOC 局端设备采用了 AR7410（可选 INT6400）主芯片，将 IP 数据信号和 CATV 信号混合输出到有线电视分配网，实现共缆传输广播电视节目和 IP 数据。它位于 EOC 网络的顶端，可下挂多达 253 台 CNU 终端设备。该设备可安装在 HFC 有线电视网的光节点光机电缆输出线路或楼栋用户分配网输入线路上，为用户提供语音、视频、数据等多种业务。</p> <p>EOC 终端设备主要作用就是将高频广播电视信号和低频数据信号分离，再将同轴线传输的低频数据信号转换为基带以太网传输信号。</p>
---	--------	---	---

发行人的各类数据通信产品与有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备等其他产品不存在配套使用情况。

在实际应用中，公司在不同技术方案下的数据通信系统的方案如下图所示：



4、公司产品在主流广电接入技术方案中的应用

公司的产品和服务主要面向广电运营商，用于有线电视光纤到户、双向化改造和下一代广播电视网络（NGB）建设等，目前行业内的主流广电接入技术方案及公司产品的应用情况具体如下：

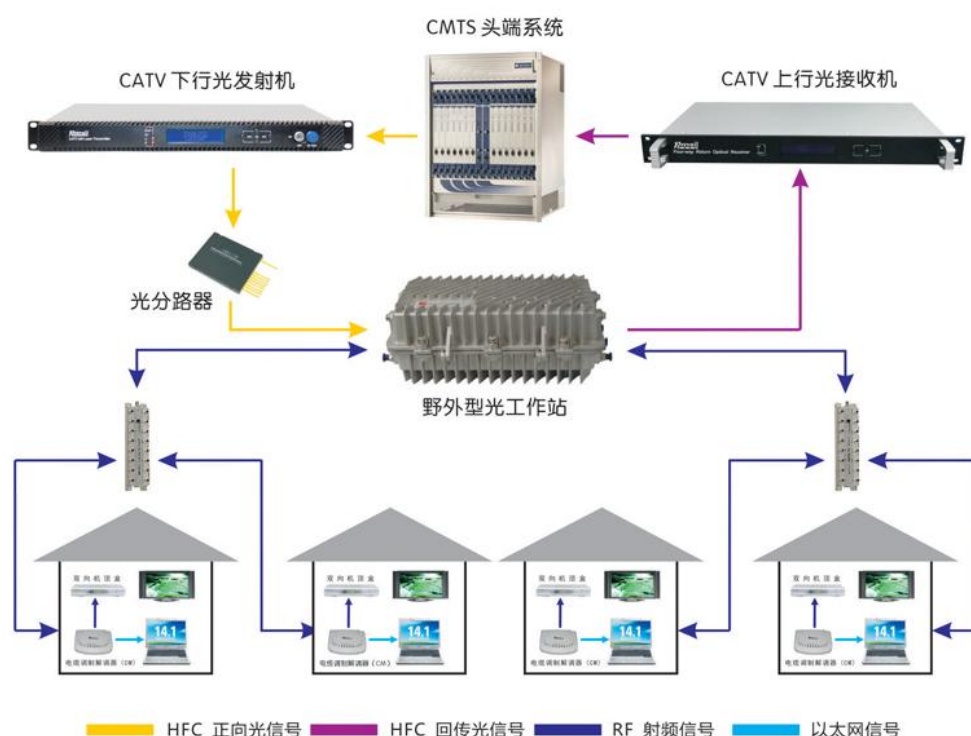
（1）基于DOCSIS技术的传统HFC双向网接入方案

基于DOCSIS技术的传统HFC双向网接入方案是业界技术最成熟、应用最广泛的有线电视系统双向网接入解决方案。该方案以DOCSIS通信协议为核心技术，利用有线电视HFC网络开展双向传输业务；该方案已经在北美、欧洲等地区广泛的应用。目前，最新版本的DOCSIS3.1技术标准已将下行通道的工作带宽扩展到1.2GHz，下行通道的数据的吞吐量提升至10Gbps，大大提高了该接入

方案的技术优势。

但该方案存在以下缺点：①CMTS的上行信道存在漏斗效应，会导致噪声汇聚，进而造成传输性能不佳和带宽不足；②CMTS的上下行带宽及调制方式容易受到网络状况影响；③对网络的线缆质量和接头工艺要求较高，维护成本较高；④CMTS头端设备和关键芯片尚未国产化，设备价格偏高，影响CMTS系统的大规模应用。

基于DOCSIS技术的传统HFC双向网接入方案如下图所示：



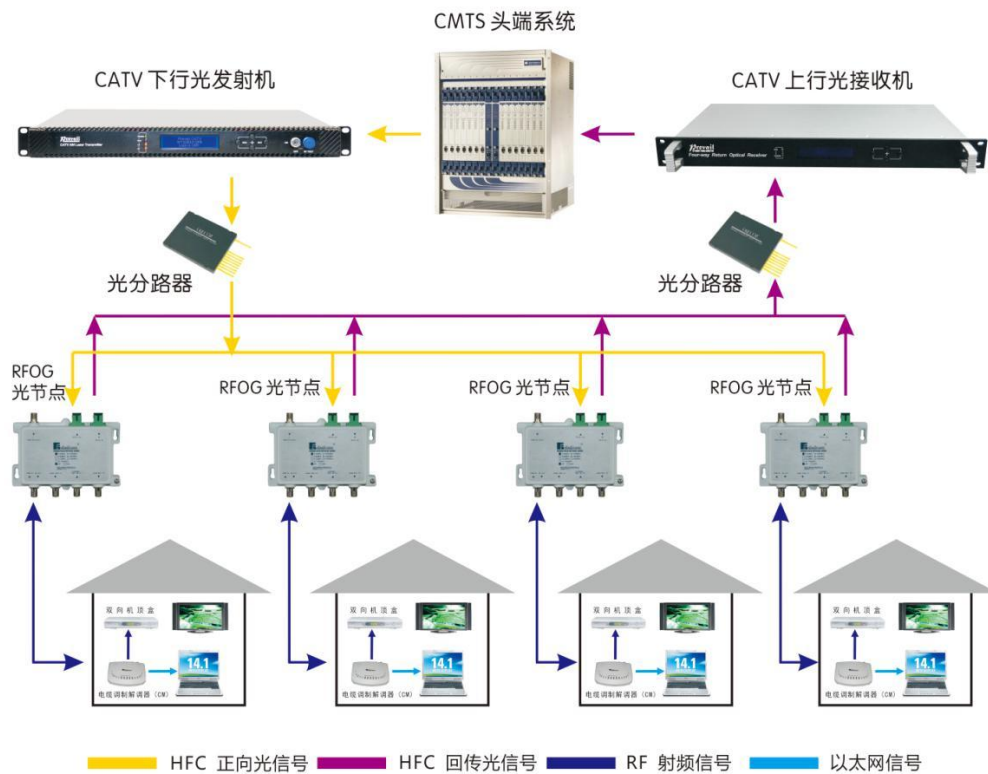
在该方案中主要用到的公司产品有：有线电视下行光发射机、有线电视上行光接收机、光工作站、光接收机和分支分配器等。

(2) 基于RFOG技术的HFC双向网接入方案

基于RFOG技术的HFC双向网接入方案是传统的CMTS方案和无源光网络架构的融合方案，可以节省大量光纤资源。如前所述，CMTS接入方案存在着上行的漏斗效应，导致噪声汇聚，进而影响传输性能和带宽。针对这一问题，2007年美国提出RFOG概念，于2010年出台技术标准《RFOG-FTTH规范

SCET174-2010》并规模化应用于CMTS网络。RFOG技术主要是在反向光回传部分采用光突发模式，即有上行回传数据信号时打开激光器，无上行回传数据信号时关闭激光器。该RFOG技术将光回传通道从点对点升级为点对多点网络架构，屏蔽回传汇聚噪声，提高反向通道信噪比。该RFOG技术结合DOCSIS和C-DOCSIS头端设备，保留了同轴入户的传统优势，在同等情况下组网成本低，设备维护量少。

基于RFOG技术的HFC双向网接入方案如下图所示：



在该方案中主要用到的公司产品有：有线电视下行光发射机、有线电视上行光接收机、RFOG型光接收机和分支分配器等。

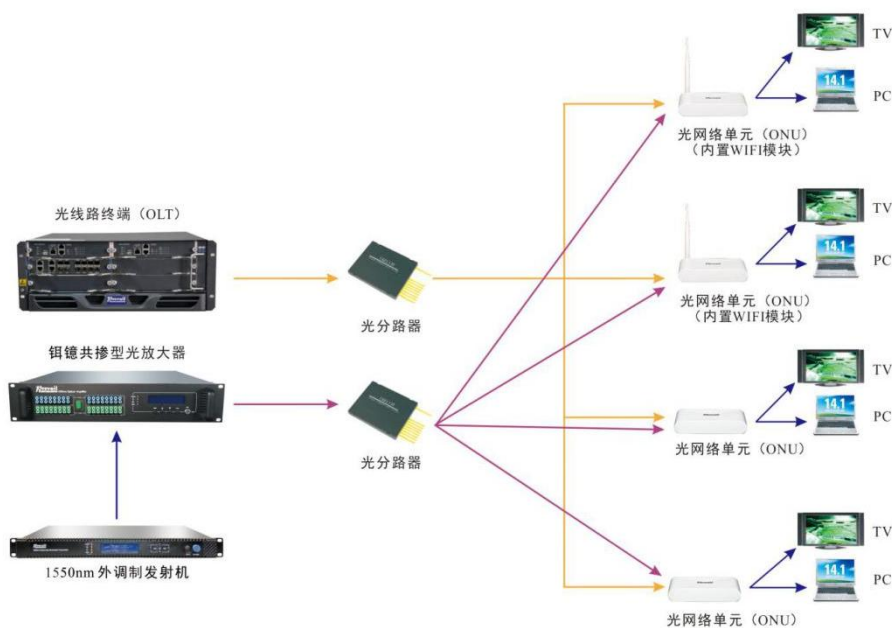
RFOG技术目前在国内刚刚起步，目前以省级网络公司为主体进行设备招标采购的有浙江、河南；以地市级网络公司为主体招标的有苏州等五六个城市、歌华有线、重庆、四川省网络公司正在测试评估中。

(3) 基于“G/EPON+1550nm大功率铟镓光放大技术”的FTTH接入方案

基于“G/EPON+1550nm大功率铟镓光放大技术”的FTTH接入方案主要利用成熟的无源光网络（PON）技术以及1550nm大功率铟镓光放大技术组成的广电双向网络架构。铟镓共掺技术是一种当今业界先进的光信号放大技术。无源光网络（PON）技术是一种成熟的电信接入网技术，是为了支持点到多点应用发展起来的光接入网技术，它与有线电视的网络架构十分相似，通过光纤并利用波分复用技术，实现双向通信。广电网络传输系统有别于其他电信运营商，其数据与有线电视在两个平台上运行。因此，目前主流技术方案是采用两纤三波方式入户，一纤以EPON/GPON传输解决互动电视的上行通道和纯数据业务，另一纤利用1550nm波长的光信号传输有线电视信号。

由于PON技术可以采用树形结构方式组网，可以有效减少光纤用量，是目前光纤入户（FTTH）的最佳技术支持。随着国家三网融合、宽带中国战略的实施以及住建部对新建小区要求全部实现光纤入户（FTTH）等相关政策的出台，同时，也因为光器件及线路成本的进一步下降，该方案的全光组网模式相比传统模式在带宽、全业务接入能力、抗干扰性、功耗等方面的优势逐渐凸显。目前广电运营商大力推广FTTH建设，尤其是在新建网络中基本全部采用光纤入户方案。

基于“G/EPON+1550nm大功率铟镓光放大技术”的FTTH接入方案如下图所示：



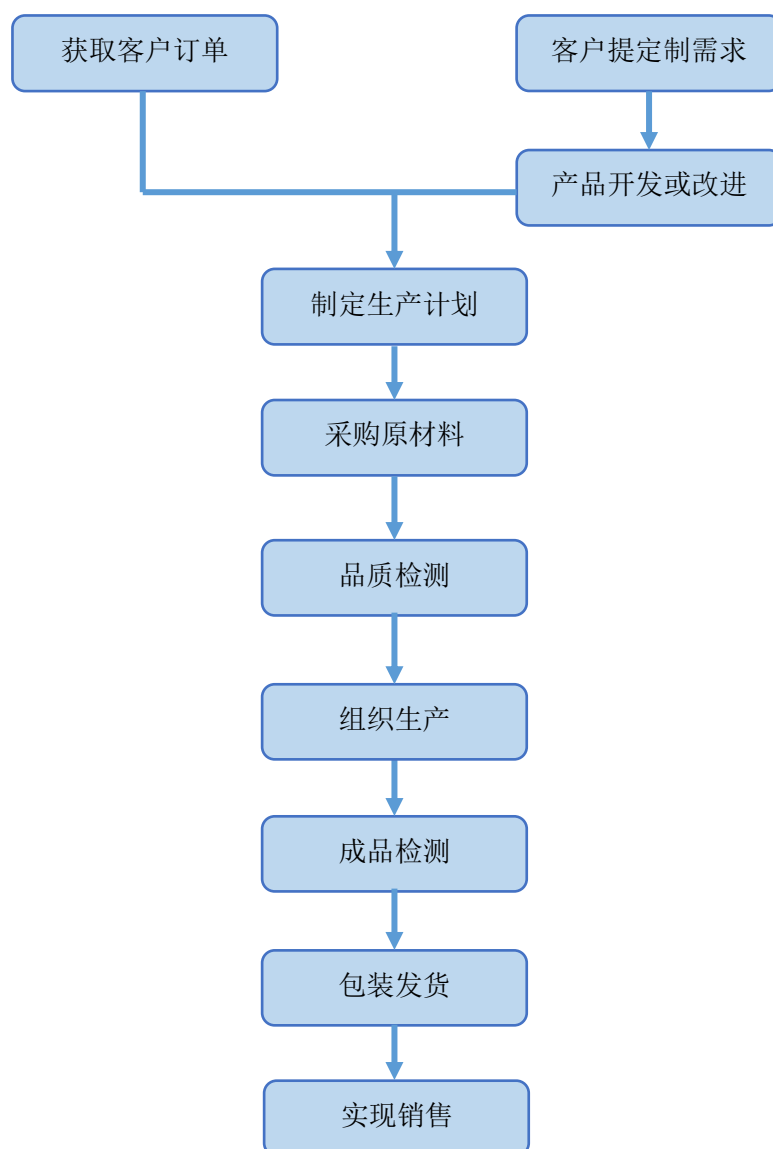
在该方案中主要用到的公司产品有：EPON/GPON OLT设备、1550nm外调制发射机、光纤放大器、FTTH光接收机和ONU设备等，且公司已成功研制出整机输出功率高达8W的光放大器（最大输出64路18dBm的光信号）。

广电网络FTTH建设目前在国内发展势头迅猛，目前以省级网络公司为主体对FTTH设备进行招标采购的有河北、云南、内蒙、湖南、黑龙江、江苏、贵州、广西、宁夏、青海、天津等，以地市级网络公司为主体招标的有成都、太原、西安、东营等几十个城市。

（二）公司的主要经营模式

1、主要经营模式及盈利模式

公司依托先进的技术优势，行业领先的全套生产、调试、检测设备，以客户需求为导向，采用直销与经销相结合的方式向广电运营商、企业专网客户及经销商等客户销售广电网络设备及数据通信系统，并提供相关技术服务。公司基本业务流程为销售部获取客户订单或客户提出定制化的需求，生产计划部根据销售部门的订单情况及销售预测制定生产计划，采购部根据生产计划采购原材料，经品管部检测后由生产部组织生产，产品生产完成后，经检测合格后包装发货，并实现销售收入。公司主营业务流程图如下：



公司盈利模式为：公司为广电运营商等客户提供广电网络设备及数据通信系统，并取得产品销售收入及技术服务收入。

2、产品模式

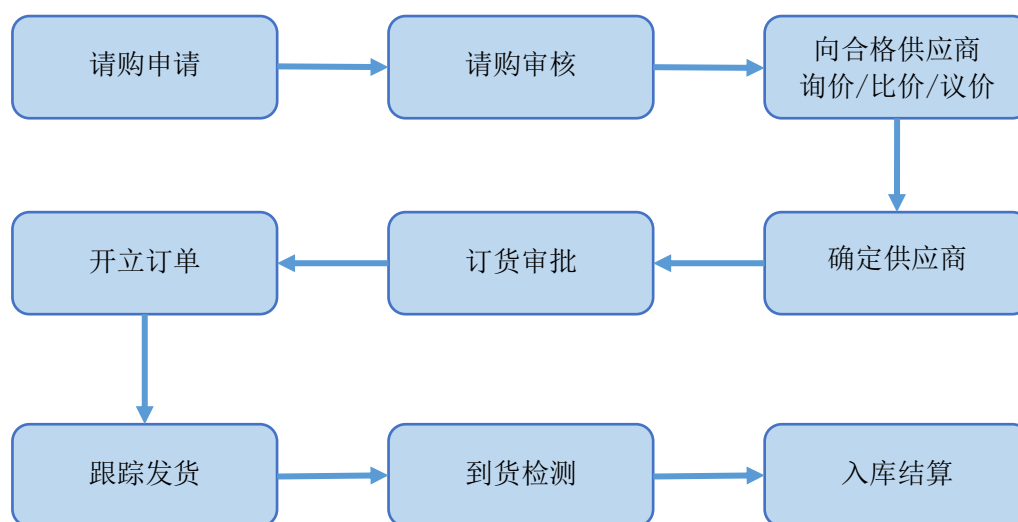
公司产品分为定制化产品和通用性产品两种。定制化产品是公司根据不同运营环境下客户对产品的技术标准和技术方案的个性化需求而量身定制的产品。通用性产品是公司在总结各类客户需求共性的基础上开发出来的可规模化生产的标准化产品。由于各地广电网络的发展水平、技术方案和技术标准差异

较大，公司产品大多为定制化产品，但随着省网整合的完成、技术标准及技术方案的逐步统一，公司产品通用化特征日益明显。

3、采购模式

公司产品的主要原材料为光电模块、放大模块、光纤通讯模块、探测器、激光器等，由公司采购部统一向供应商采购。公司采取“以产定购”的方式，由采购部按照《采购规章》和《采购控制程序》，根据生产计划及库存材料情况制定采购计划。采购部根据请购单要求的技术标准、型号、数量向合格供应商询价，经比价后向选中的供应商下达订单，并跟踪订单进度，到货后经检测入库。

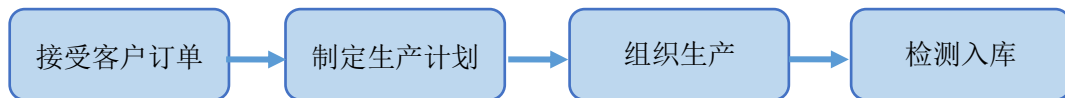
图 公司的采购管理流程图



公司已建立完善的合格供应商管理体系，由采购部会同品管部、生产部、技术部、财务部等部门共同组成评审小组，在品质制度、技术水准、机具设备、价格评估、财务评估等方面，定期对供应商进行评价，确定是否将其列入《合格供方名录》，并实行动态管理。

4、生产模式

公司已建立能满足多品种、定制化及快速交付等要求的生产流程，主要采取“以销定产”的生产模式，由生产部门根据销售部门的订单情况及销售预测制定生产计划，组织、协调生产过程中的具体活动和资源，及时处理生产过程中的各类问题，完成生产后将产品送交品管部进行产品检测，经检测合格后入库。



5、销售模式

(1) 销售模式

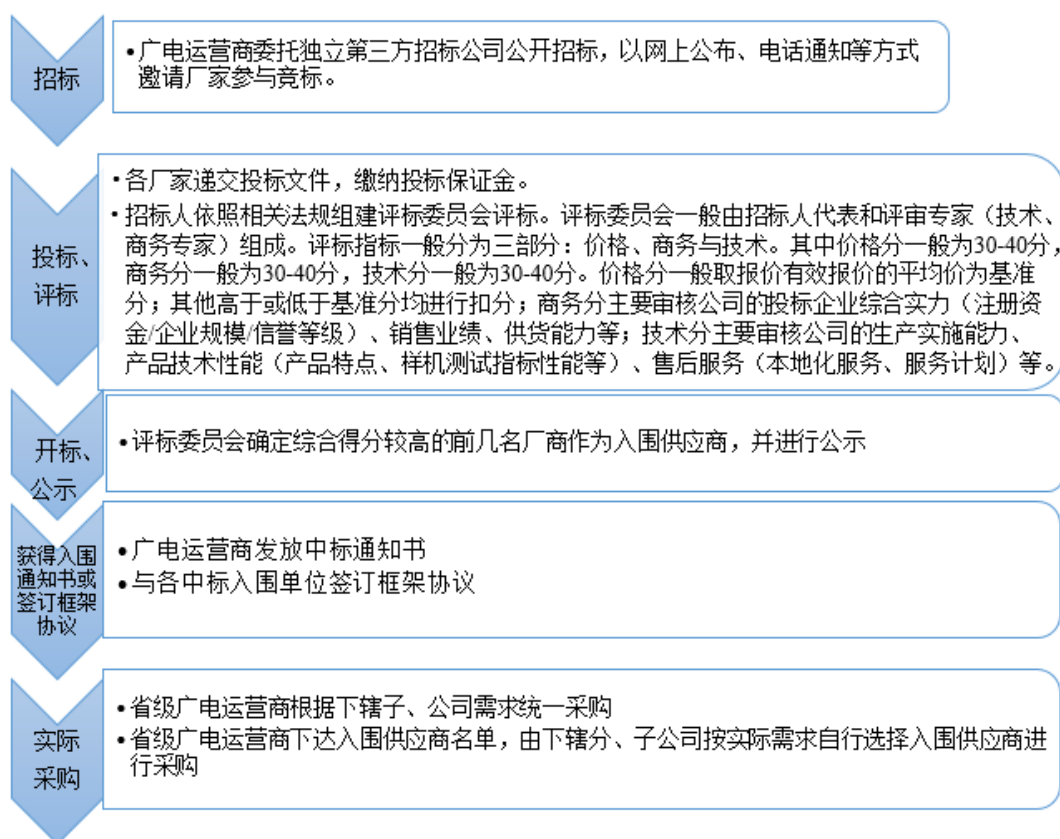
公司销售包括国内销售和国外销售，其销售模式主要分为直销模式与经销模式两种。具体如下：

1) 国内销售

①直销模式

直销模式是公司直接面向广电运营商或其他设备集成商，以自己的名义参与招投标或商业谈判，直接销售产品并提供技术服务的销售模式。公司以自主品牌销售为主，少量产品以 ODM 方式销售。

目前，国内广电运营商招标流程如下：



随着省网改造的不断推进，广电运营商对供应商的资质审核要求日趋严格，客户会要求与生产厂家直接签订协议，由于部分经销商不能满足广电客户的要求，不具备竞标资格，由此原来通过经销商向广电运营商销售产品，转变为公司直接参与广电运营商的招投标或者直接与广电运营商签订合同，向其销售产品并提供相关技术服务。但受资金实力和业务规模的限制，公司仅靠自身力量在全国各地设立营销网点难度较大、成本较高，因此会选择与当地经销商合作，由其负责所在区域本地化技术支持、售后服务，并提供仓储物流及催收货款等工作，及时响应客户需求。

②经销模式

经销模式是公司与经销商直接签订合同，将产品销售给经销商，实现产品风险和责任的转移，由经销商自行负责销售。

公司采取经销模式，主要是考虑到通过经销商在当地的营销能力以及网络渠道，能够迅速打开公司在当地的产品销售市场，同时能加快公司产品销售市场规模的进一步扩大，以实现公司品牌的提升。公司根据资金实力、合作时间、

产品销售服务能力、为公司创造收入的能力等要素选择经销商，向其宣传公司产品，为其提供技术培训和技术支持。

2) 国外销售

公司向境外客户的销售模式以经销为主，少量的直销为辅。对于境外销售，公司是国内最早开拓海外广电网络设备市场的企业之一。公司主要通过参与各类国际展会、行业内知名的 B2B 网络平台进行品牌营销，获得市场机会。随着境外营销的拓展，公司逐步了解全球各地对广电设备需求的差异，凭借自身较强的定制化能力和良好的一体化系统解决方案和运营能力，在欧洲、南美、东南亚等许多市场形成一定的竞争优势。

(2) 公司的销售管理制度

公司已建立了完善的销售管理制度，制定了《销售管理办法》、《销售业务控制制度》等基本销售管理制度，内容涵盖销售政策及销售计划的编制、市场开发、产品价格的制定、客户档案管理、客户信用管理、退货管理、保修管理、样品管理及收款管理等销售管理的各个方面。

(3) 营销网络建设

公司的营销活动按照客户区域的不同分为国内销售部和国外销售部两个部门。其中国内销售部主要负责国内市场信息的收集和市场策划、产品销售、投标管理、国内经销商的管理等；国外销售部主要负责国外市场的开拓与维护、产品销售与技术支持等。公司的销售人员可为客户提供包括技术咨询、方案设计、产品销售和技术支持等在内的全方位营销服务。公司已建立了覆盖广泛、体系健全的营销服务网络，具有较强的营销服务网络优势。

6、管理模式

经过多年发展，公司已建立起规范的管理制度，并建立了覆盖销售、采购、生产、库存等生产经营活动的 ERP 系统，对所有的采购、生产、库存、销售等活动进行控制。公司已通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系及 OHSAS18001 职业健康安全管理体系的认证，建立了完备的质量控制流程，保

证了公司质量管理体系管理的高效运行。

7、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式的影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司采取目前经营模式与下游客户业务特点、公司产品服务特点、生产组织特点、行业竞争格局等因素密切相关。

公司的下游客户主要为广电运营商，其具有严格的审批和内控制度，普遍采取入围招标的方式确定合格供应商，并签署入围框架合同，约定入围的产品选型、入围价格、结算方式等通用条款，具体采购订单由下属各级广电运营商下达。因此，广电运营商的订单具有多品种、小批量、定制化的特点。公司根据下游客户需求的特点，采取“以销定产”的生产模式和“以产定购”的采购模式，并根据订单业务区域分布的特点安排营销网络。

影响公司经营模式的关键因素主要在于下游客户业务特点。相关经营模式的影响因素及公司的经营模式在报告期内未发生重大变化，同时，在可预见的将来，公司的经营模式亦不会发生重大变化。

（三）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

2001年5月，发行人设立之初，主要生产、加工电子节能灯。由于电子节能灯行业竞争激烈，盈利水平较差，发行人积极寻求产业转型。而广电网络设备行业属于新兴产业，发行人看好该行业的发展前景，因此，发行人于2003年6月购买了万隆网络的固定资产及部分债权、债务，并承接了万隆网络的主要员工，自此，发行人进入广电行业，致力于广电网络设备的研发、生产、销售。自2003年6月以来，发行人一直专注于广电网络设备的研发、生产、销售和技术服务，其主营业务未发生重大变化。

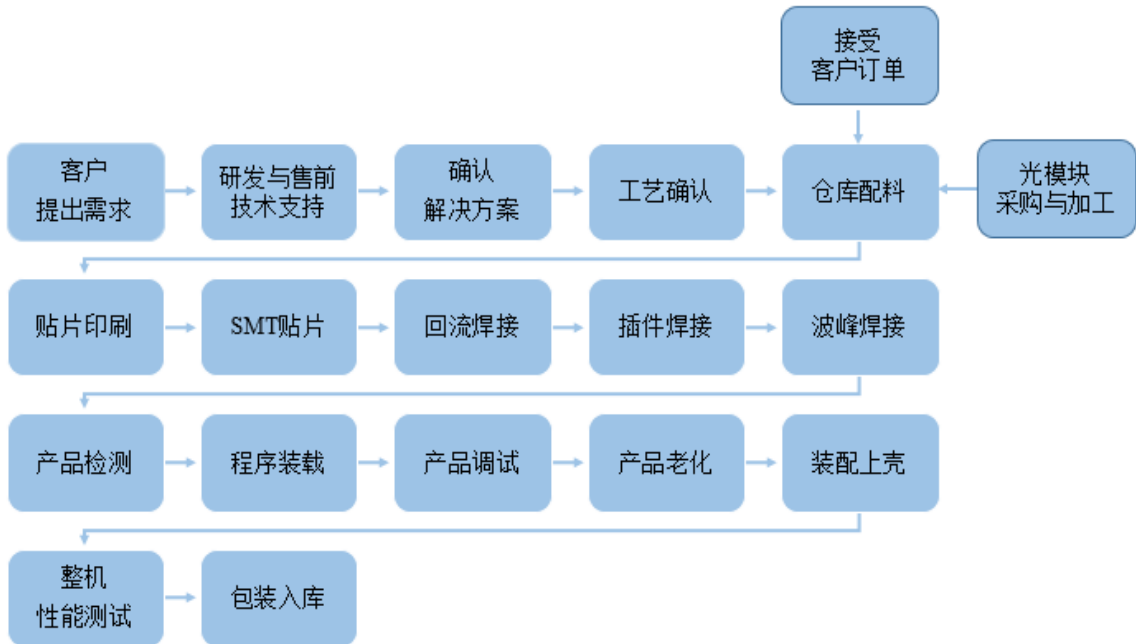
随着“三网融合”和“宽带中国”的全面推广、有线电视传输数字化改造、双向化改造的全面推进，以及中国广播电视网络有限公司获得《基础电信业务经营许可证》后成为第四大运营商，广电运营商的需求不再局限于传统的广电

传输设备，对高带宽、高清晰度的需求日益迫切。发行人基于对客户需求的深刻理解，凭借自身对广电网络传输技术的专业优势持续开拓创新，相继推出光平台、光工作站、EPON/GPON OLT 设备和 FTTH 光接收机和 ONU 设备等光纤到户相关产品，该类产品以优异的品质、稳定的性能在广电网络传输领域占据较为领先的地位；同时，为满足“互联网+”背景下广电网络多种业务融合发展的需求，公司也不断积极推进数据通信系统产品的研发与销售。随着产品及服务的不断丰富、完善，公司已发展成为国内产品种类齐全的广电网络设备及数据通信系统整体解决方案供应商之一。

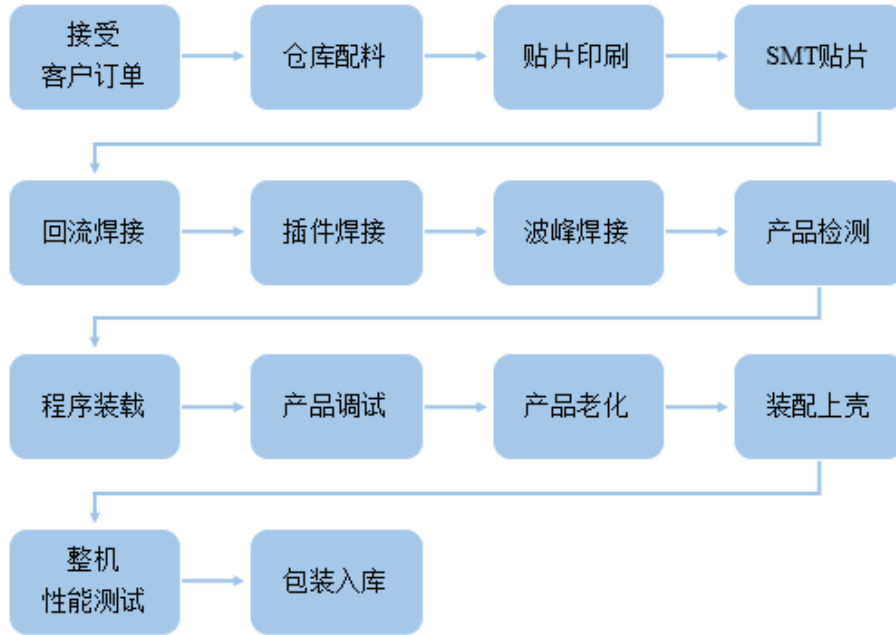
未来，随着募集资金投资项目的建设和研发的进一步投入，公司将不断提升现有产品的技术水平和产业化应用能力，并开发出具有更高科技含量、附加值和良好发展前景的创新产品，以满足下游客户不断增长的广电网络多种业务融合发展的需求。

（四）主要产品的工艺流程图

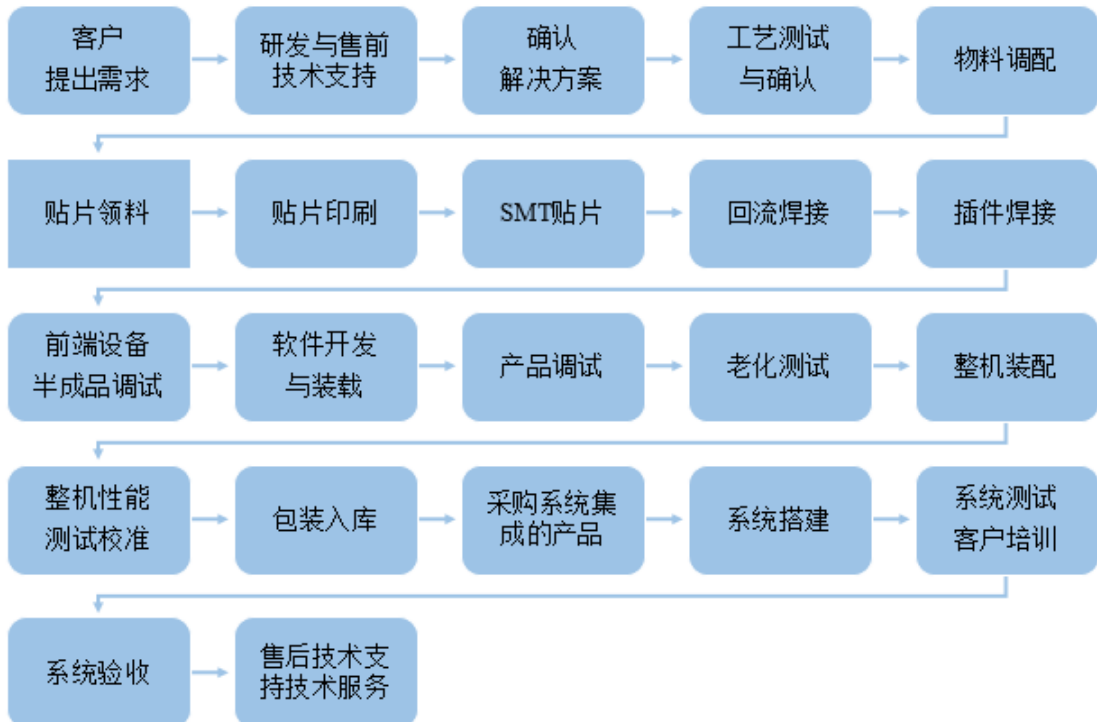
1、有线电视光纤传输设备主要生产工艺流程图



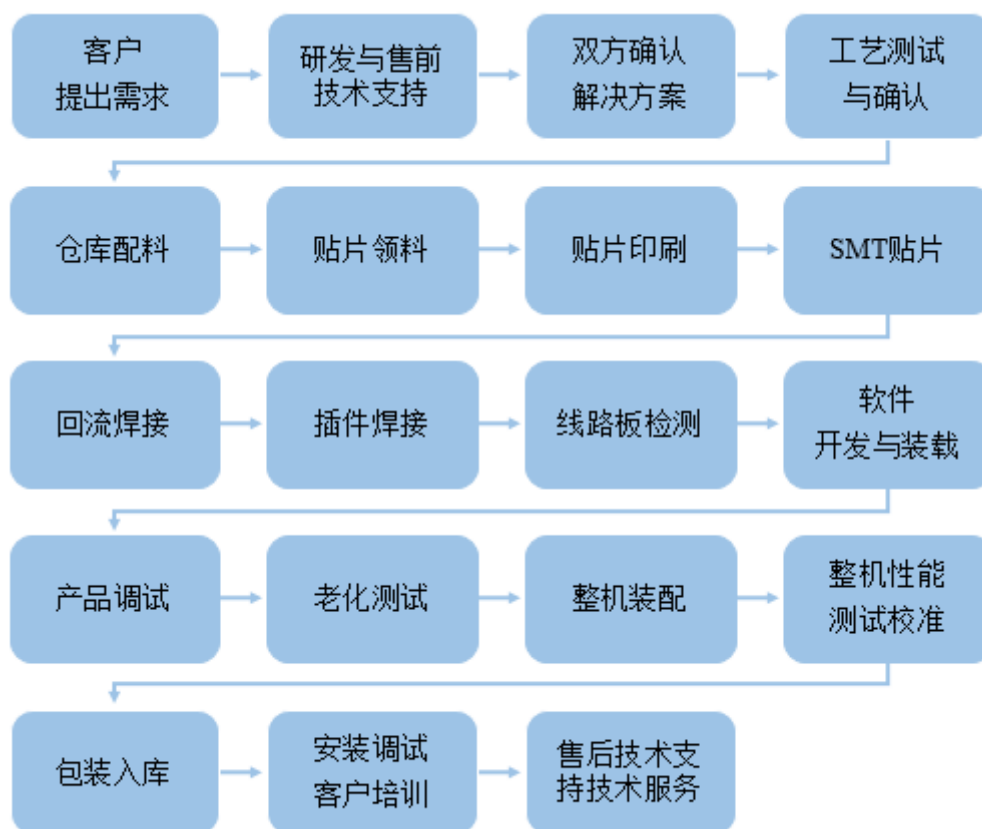
2、有线电视电缆传输设备主要生产工艺流程图



3、前端系统主要生产工艺流程图



4、数据通信系统主要生产工艺流程图

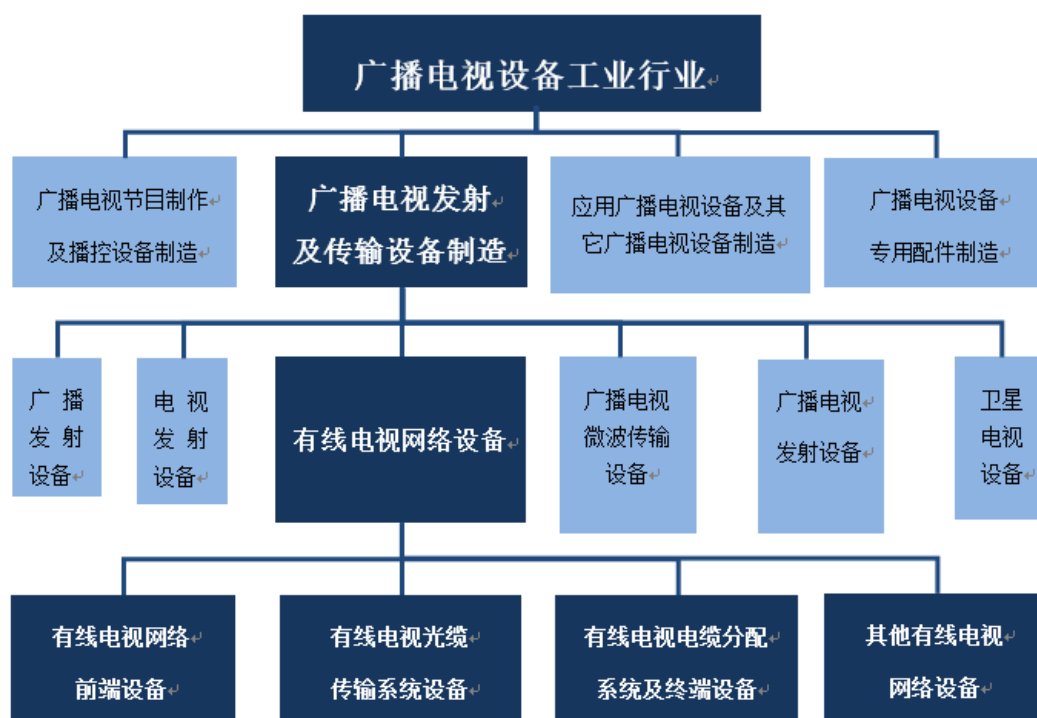


二、公司所处行业的基本情况

（一）公司所属行业类别

根据《国民经济行业分类注释》，有线电视网络设备行业属于“C类应用电视设备及其他广播电视设备制造”；根据中国证监会颁发的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为计算机、通信和其他电子设备制造业（代码：C39）。

根据工信部2007年制定的电子信息产业行业分类目录，公司所处行业为“广播电视设备工业行业”下属的“广播电视发射及传输设备制造”中的“有线电视网络设备”，并可进一步细分为：有线电视网络前端设备、有线电视光缆传输系统设备、有线电视电缆分配系统及终端设备等。



（二）行业监管体制及法规、产业政策

1、行业主管部门

公司所处行业的主管部门为国家广电总局。国家广电总局的主要职责包括：拟订相关技术标准和部门规章，推进广播电影电视领域的体制机制改革；指导、监管广播电影电视重点基础设施建设；制订广播电影电视事业、产业发展规划，指导、协调广播电影电视事业、产业发展，管理全国性重大广播电影电视活动等。广电总局下设科技司等部门。科技司的主要职责包括拟订广播电影电视和视听类新媒体的科技规划、政策和技术标准并组织实施；审批广播电视传输发射业务，指配频率、发射功率及其他技术参数；审批广播电视台站的迁建和广播电视发射设备的订购，审核对外广播电视落地、互转、租机的技术方案；负责广播电影电视技术质量监督工作，管理广播电影电视系统的技术标准化、专利、计量检测，组织拟订有关行业标准和审核有关国家标准等。

由于公司主要产品属于电子信息产品，因此还受到工信部的监管。工信部主要负责产业政策、产业发展规划的制定和实施、信息产品应用的推动，推进

产业结构战略性调整和优化升级。

中国广播电视设备工业协会为公司所处行业的行业协会。该协会主要负责为研究行业的发展规划和相关政策，向政府提出行业发展和立法等方面的意见和建议；研究和统计行业政策信息、市场信息、技术信息等，并提供咨询服务。公司为中国广播电视设备工业协会理事单位。

2、行政法规

广电行业承担着传播先进文化、保障国家信息安全、促进社会和谐进步的重要任务。目前适用于本行业的专门性法律法规主要为：

(1)《广播电视管理条例》(国务院令第 228 号)第二十二条规定“广播电视传输覆盖网的工程选址、设计、施工、安装，应当按照国家有关规定办理；并由依法取得相应资格证书的单位承担。广播电视传输覆盖网的工程建设和使用的广播电视技术设备，应当符合国家标准、行业标准。工程竣工后，由广播电视行政部门组织验收，验收合格的，方可投入使用”。

(2)《广播电视设备器材入网认定管理办法》(国家广电总局令第 25 号)第二条规定“国家对拟进入广播电台、电视台、广播电视传输覆盖网和监测、监控网的有关设备器材实行入网认定准入制度”，第八条界定的范围内包括“(二)有线电视干线传输设备器材；(三)用户分配网络的各种设备器材；(五)广播电视信号无线发射与传输设备器材”。

根据上述规定，国家对有线电视网络设备实行入网认定准入制度。有线电视网络设备应符合国家或行业标准，并须取得国家广电总局的广播电视设备器材入网认定证书方可进入市场。

3、主要产业政策

公司所处行业是国家重点支持和鼓励发展的产业领域。根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》，信息产业类中宽带网络设备制造与建设、接入网系统、数字电视系统设备为国家鼓励类产业。根据《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2011 年度)》将信息产业中的“网络设备(包括适用于下一代高速宽带信息网和三网融合应用的新产品)、光传输设备、接入网系统设备”

列为当前优先发展的高技术产业化重点领域。目前与该行业相关的产业政策和行业政策主要如下：

(1)《关于鼓励数字电视产业发展若干政策的通知》(2008, 国务院)明确提出要积极支持数字电视相关企业通过上市、发行债券、上市公司配股和增发新股等方式筹集资金, 增加对数字电视产业的投入, 并且国家投资的数字电视示范网建设, 其有关工程建设和系统集成优先由国内企业承担, 在同等性能价格比条件下优先采用国产设备和产品。

(2)《国家高性能宽带信息网暨中国下一代广播电视网自主创新合作协议》(2008, 科技部、国家广电总局)明确要求以有线电视网数字化整体转换和移动多媒体广播(CMMB)的成果为基础, 以“高性能宽带信息网(3TNet)”自主创新的核心技术为支撑, 开发适合我国国情的“三网融合”, 有线无线相结合、全程全网的中国下一代广播电视网技术体系, 突破相关核心技术, 开发成套装备, 建设覆盖全国主要城市的示范网, 为最终建成中国下一代广播电视网(NGB)奠定基础。

(3)《电子信息产业调整和振兴规划》(2009, 国务院)明确提到“推进视听产业数字化转型, 加快模拟电视向数字电视过渡, 推动全国有线、地面、卫星互为补充的数字化广播电视网络建设”。

(4)《关于加快广播电视有线网络发展的若干意见》(2009, 国家广电总局)对运营商网络整合、有线电视数字化整体转换和网络双向化改造提出了明确要求。其中要求省级广播电视部门要积极争取政府的支持, 组织制定切实可行的整合方案, 明确整合路线图和时间表, 推动具体实施, 确保2010年底前各省基本完成整合, 为今后全国广播电视有线网络规模化、产业化发展奠定基础。加快有线网络向下一代广播电视网的演进, 已经完成数字化整体转换的有线网络要加快网络双向化改造, 尚未完成整体转换的有线网络, 网络建设和改造要直接向双向化过渡。

(5)《国务院关于印发推进三网融合总体方案的通知》(2010, 国务院办公厅)要求到2015年, 实现电信网、广播电视网、互联网融合发展, 新型信息产品和服务不断涌现, 网络利用率大幅提高, 科技创新能力明显增强, 国民经

济和社会信息化水平迅速提升，网络信息安全和文化安全保障能力进一步增强，信息产业、文化产业和社会事业进一步发展，社会主义进一步繁荣，人民群众享有更加丰富多样、快捷经济的信息和文化服务

(6)《广电总局科技司关于转发<中国下一代广播电视网（NGB）自主创新战略研究报告>的通知》（2010，国家广电总局科技司）首次提出 NGB 十年发展规划，明确 NGB 发展分“三步走”。第一阶段从 2010 年至 2012 年，目标是研究三网融合战略下的 NGB 技术路线、运营机制、产业政策，开展三网融合业务的试点示范。改造、建设有线电视双向接入网络，为实现 NGB 规模建设完成必要的技术准备、产业准备、业务模式和运营体制准备。第二阶段从 2013 年至 2015 年，目标是建设规模化的、具备 NGB 主要功能和技术特征的、覆盖全国的运营网络和监管网络，从功能和性能上达到与电信网平等竞争与合作的水平。第三阶段从 2016 年至 2019 年，目标是建成覆盖全国 3 亿家庭、有线无线结合、支持物联网功能和业务的下一代广播电视网络，实现全网业务的快速部署与管理，广泛创新网络文化传播服务。

(7)《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》（2012，国务院）明确指出实施宽带中国工程，将其列入二十大工程，要求到“十二五”末城市和农村家庭分别实现 20 兆和 4 兆以上宽带接入能力。同时，要求 IPv6 实现规模商用，三网融合全面推广，电视数字化转换基本完成。

(8)《关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知》（2013 年，国务院）要求继续推进下一代广播电视网建设，进一步扩大下一代广播电视网覆盖范围，加速互联互通。到 2015 年，全国有线电视网络互联互通平台覆盖有线电视网络用户比例达到 80%。到 2020 年，全国有线电视网络互联互通平台覆盖有线电视网络用户比例超过 95%。

(9)《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》（2013，国务院）再次重申“全面推进三网融合，加快电信和广电业务双向进入，在试点基础上于 2013 年下半年逐步向全国推广。推动中国广播电视网络公司加快组建，推进电信网和广播电视网基础设施共建共享。加快推动地面数字电视覆盖网建设和高清交互式电视网络设施建设，加快广播电视模数转换进程。”

(10)《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》(2014,国务院)的要求,新型城镇化应建设智慧城市,统筹城市发展的物质资源、信息资源和智力资源利用,推动物联网、云计算、大数据等新一代信息技术创新应用,实现与城市经济社会发展深度融合。强化信息网络、数据中心等信息基础设施建设。促进跨部门、跨行业、跨地区的政务信息共享和业务协同。要求推进信息网络宽带化,推进光纤到户和“光进铜退”,实现光纤网络基本覆盖城市家庭,城市宽带接入能力达到50Mbps,50%家庭达到100Mbps,发达城市部分家庭达到1Gbps。

(11)《三网融合推广方案》(2015,国务院)要求在总结试点经验的基础上,加快在全国全面推进三网融合,推动信息网络基础设施互联互通和资源共享,有利于促进消费升级、产业转型和民生改善。

(12)《关于在全国范围全面推进三网融合工作深入开展的通知》(2016,工业和信息化部、广电总局)要求全面推进三网融合,电信、移动、联通均允许经营IPTV传输服务,广电企业可以在全国范围内申请经营增值电信业务。

(13)《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》(2016,国务院)要求加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施,推进信息技术广泛运用。完善新一代高速光纤网络,构建现代化通信骨干网络,提升高速传送、灵活调度和智能适配能力。推进宽带接入光纤化进程,城镇地区实现光网覆盖,提供1000兆比特每秒以上接入服务能力,大中城市家庭用户带宽实现100兆比特以上灵活选择;98%的行政村实现光纤通达,有条件地区提供100兆比特每秒以上接入服务能力,半数以上农村家庭用户带宽实现50兆比特以上灵活选择。

(14)《关于加快推进广播电视村村通向户户通升级工作的通知》(2016,国务院办公厅)要求统筹无线、有线、卫星三种技术覆盖方式,到2020年,基本实现数字广播电视户户通,形成覆盖城乡、便捷高效、功能完备、服务到户的新型广播电视覆盖服务体系。地面无线广播电视基本实现数字化;有线广播电视网络基本实现数字化、双向化、智能化,全国有线网络整合取得明显成效,实现互联互通;直播卫星公共服务基本覆盖有线网络未通达的农村地区;广播

电视基本公共服务达到国家指导标准，市场服务效能进一步提高，基础设施保障能力全面提升，长效机制更加完善。

(15)《关于进一步加快广播电视媒体与新兴媒体融合发展的意见》(2016, 广电总局)要求促进广播电视媒体转型升级,提升广播电视媒体在网络空间的传播力影响力公信力和舆论引导能力,进一步加快广播电视媒体与新兴媒体融合发展。

(16)《国家信息化发展战略纲要》(2016, 国务院办公厅)要求优化升级宽带网络。扩大网络覆盖范围,提高业务承载能力和应用服务水平,实现多制式网络和业务协调发展。加快下一代互联网大规模部署和商用,推进公众通信网、广播电视网和下一代互联网融合发展。加强未来网络长期演进的战略布局和技术储备,构建国家统一试验平台。积极开展第五代移动通信(5G)技术的研发、标准和产业化布局。

(17)《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》(2016, 国务院)明确指出要深入推进“宽带中国”战略,加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施,构建网络强国基础设施。要加快构建下一代广播电视网。推动有线无线卫星广播电视网智能协同覆盖,建设天地一体、互联互通、宽带交互、智能协同、可管可控的广播电视融合传输覆盖网。加速全国有线电视网络基础设施建设和双向化、智能化升级改造,推进全国有线电视网络整合和互联互通。

(18)《信息基础设施重大工程建设三年行动方案》(2017, 工信部、国家发改委)中明确提出,在信息基础设施领域加快推进供给侧结构性改革,新建一批高速骨干线路,扩建一批宽带接入网络,升级一批应用基础设施,布局一批海外信息通道,不断提升信息基础设施整体水平和支撑能力。2016-2018期间,中国广播电视网络有限公司与中国电信、中国移动等建设主体共同参与实施6个信息基础设施重大工程项目。该6个重大工程涉及总投资共计8,211.7亿元。

(三) 行业监管体制及法规、产业政策对发行人经营发展的影响

发行人所处的行业属于国家重点发展的行业。国家陆续出台的产业政策,

将持续鼓励和推动广电网络设备行业的发展，为发行人经营发展提供良好的外部政策环境。上述产业政策和行业政策推动了广电网络的规模化、产业化和市场化规范化，加速了广电网络的双向化改造进程，并提高对网络的高宽带、多业务要求，这将直接促进广电运营商加大对网络改造、建设、运维管理等方面的投入，尤其是大规模的网络改造和建设对产业链上游的通信设备制造最先受益，从而为广电网络设备行业带来较好的发展机遇，并对发行人的业务形成有力支撑和长期利好。

（四）广电网络概述

1、广电网络的定义

广电网络是通过无线电波或导线向广大地区播送声音、图像、数据的传播网络。广电网络是国家信息基础设施的重要组成部分，是通达千家万户的最普及的信息工具和最便捷的大众信息载体。根据信号传输方式的不同，广电系统可以划分为有线电视、地面电视和卫星电视。相比地面电视和卫星电视，有线电视长期以来是电视传输和收视最主要的方式。

有线电视（CATV）是利用光缆、电缆等实体介质承载电视信号，由电视台发送，经光缆、电缆传输，被终端用户的电视机接收，实现电视信号的闭路传输。有线电视网络就是传送广播电视信号到千家万户的光缆、同轴电缆组成的传输网络，具有抗干扰能力强、传输信号质量好、频带宽等优点。随着互联网的兴起和数字电视的发展，有线电视网络不再局限于传统的广播电视信号传输，还可以利用网络的富裕容量承载诸如语音、数据、VOD（视频点播）、互动游戏、信息服务、远程教育、互动广告等多种增值业务。

2、全球广电网络行业的发展状况

随着互联网技术的不断进步和发展，在全球网络逐步融合的趋势下，广电运营商积极抓住高速网络发展的机会，重点发展宽带业务，加速向融合化媒体转型。广电运营商通过技术的革新及多元化业务的丰富，持续稳固其在视频及宽带业务的强势地位，广电网络传输市场仍占据优势地位。

(1) 积极发展宽带业务

为满足互联网时代背景下用户对高速宽带日益增长的需求，全球广电运营商全力发展宽带业务。以美国为例，早在 20 世纪 90 年代，有线电视运营商就已经投资 1.2 万亿美元用来建设和维护宽带网络。目前，美国已拥有全球最领先的宽带网络，85% 以上的美国用户宽带速率可达 100Mbps 以上，美国的有线或无线网络的用户覆盖率已达到 99%。宽带业务已成为有线电视运营商重要的发展业务和盈利方式。据美国调研机构 Leichtman Research Group (LRG) 的报告数据显示，2014 年第二季度末，包括康卡斯特 (Comcast)，时代华纳有线电视 (Time Warner Cable) 等在内的有线电视运营商宽带用户首次超过付费电视用户的总和。2016 年第二季度，美国前 4 名有线电视运营商的宽带用户数均高于付费电视用户数，如下表所示：

表 美国排名前四的有线运营商宽带用户数与付费电视用户数情况

单位：户

美国有线电视运营商	2016 年第二季度用户数	
	付费电视	宽带网络
Comcast	22,396,000	23,987,000
Time Warner Cable	17,312,000	21,815,000
Altice	3,639,000	4,105,000
Mediacom	842,000	1,128,000

资料来源：Leichtman Research Group，中国广播电视工业协会

(2) 广电媒体跨界融合发展

发达国家早在 20 世纪 90 年代就启动了类似我国三网融合的工作。美国是最早实现广电媒体与电信媒体融合发展的国家。1996 年颁布的《电信法》取消了电信和电视业务互相不准进入的限制，为广电媒体跨界融合解决了法律障碍，允许固话、广播、有线电视、影视服务等业务互相渗透，并容许各大网络运营商之间相互参股，营造了自由的竞争环境。美国有线电视运营商凭借其电缆及光纤传输的优势，迅速开拓电话及网络接入市场。原本属于不同行业的企业逐渐提供相似的服务，并不断向“视频+数据+语音+无线”的新模式发展，从而带动网络接入设备特别是 FTTH 等高速接入网络设备的快速增长。

欧盟委员会早在 1997 年 12 月就发布了《关于电信、传媒和信息技术部门融合及其管理的绿皮书》，规划了欧洲信息网络的基础设施建设目标及应用方案，促进电信业和广电业市场融合发展。2007 年 5 月，根据网络媒体发展实际，欧盟委员会颁布《视听媒体服务无国界指令》（Audiovisual Media Service Directive），并于 2009 年正式实施。《视听媒体服务无国界指令》从促进市场融合、管理融合和政策融合的目的出发，进一步细化媒体融合规则。面对新技术环境的急剧变化及在线视频用户不断增长，传统广播电视主动与互联网等进行媒介融合，向网络用户延伸。2010 年底，以德国、法国、英国等国家为代表，推出了以广电运营商和设备供应商为主导的 HbbTV 混合广播宽带电视服务模式。该模式是立足现有网络技术、IP 视频点播和数字电视机顶盒，向用户提供三网合一服务的宽带电视业务模式。目前，在欧洲大陆支持 HbbTV 的广播公司已经覆盖了法国、意大利、西班牙、芬兰、比利时、荷兰等主要欧盟国家，英国则推出了与 HbbTV 模式相似的 YouView 服务。

（3）传统广播电视仍占据优势地位

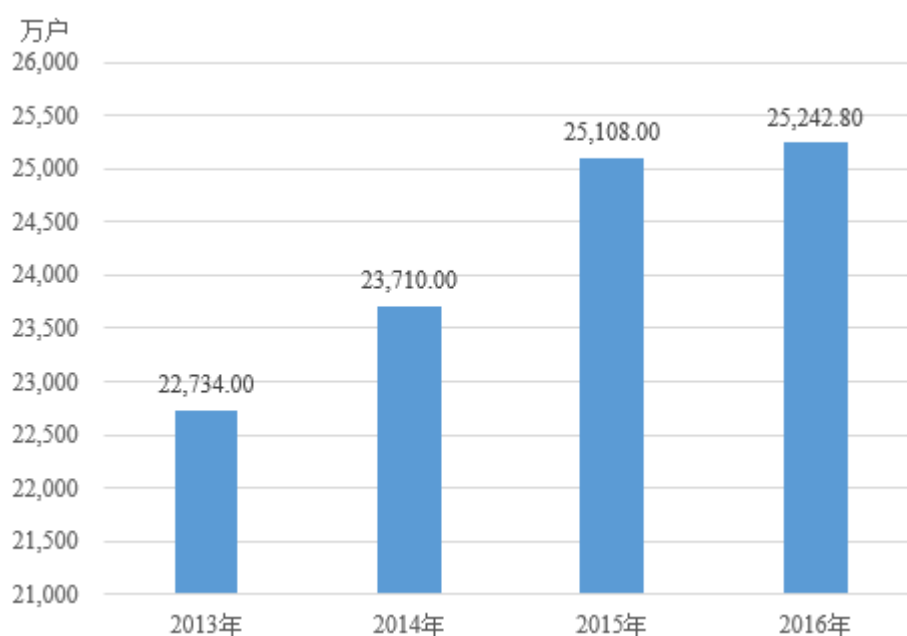
传统广播电视行业虽然受到了新兴互联网视频技术及年轻用户收视习惯改变的双重冲击，但是从全球有线电视的现状与发展趋势来看，广电运营商依然可以通过技术的革新及多元化业务的丰富，稳固其在视频及宽带业务的强势地位，在激烈的竞争中占有一席之地。以美国最大的有线电视运营商 Comcast 为例，它不仅拥有卓越的网络基础、大量的用户资源，更重要的是它还拥有丰富的传媒内容资源，特别是在重大突发事件、体育赛事直播和报道方面，传统广播电视内容优势更为明显。另一方面，虽然新兴媒介为全球受众提供了多样化的内容选择，但人们在媒介消费时间分配方面更倾向于传统媒介。尼尔森公司报告显示，全美仍有 95% 的观众在客厅里观看传统电视，电视屏幕继续保持在客厅里的重要地位。

3、中国广电网络行业的发展状况和发展趋势

（1）广电网络行业处于稳步增长阶段

我国广电网络行业总体态势良好，表现在有线电视家庭用户数逐年增长和政企客户业务的拓展两方面。在有线电视家庭用户方面，根据中国广播电视网络有限公司与格兰研究联合发布的《2016年第四季度中国有线电视行业发展公报》，我国有线电视用户数每年呈递增趋势，截至2016年12月末，我国有线电视用户总量25,242.80万户，较上年增长了134.80万户，增长率为0.54%。随着广电网络运营支撑能力的进一步提升和内容资源的丰富多样化，加之人口增长及城镇化的推进，有线电视用户数仍将有较大的增长空间。

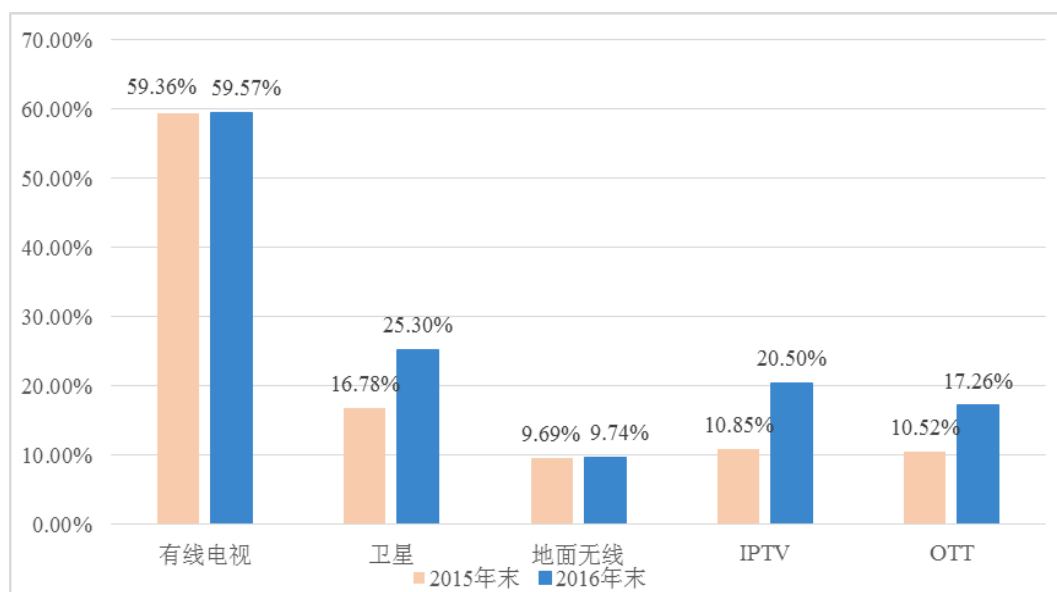
图 2013-2016年全国有线电视用户统计



资料来源：《2016年第四季度中国有线电视行业发展公报》

有线电视在我国家庭收视格局中占绝对优势地位。截至2016年12月末，我国家庭电视用户数4.23亿户，其中，有线电视家庭用户数达到2.52亿户，占全国家庭电视收视市场的59.57%，领先于其他电视网络技术，广电运营商以及广电网络设备供应商拥有巨大的市场规模。

图 2015年末至2016年末我国家庭电视用户覆盖率



资料来源：《2016年第四季度中国有线电视行业发展公报》

在政企客户业务的拓展方面，根据《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》（2014，国务院）的要求，国家积极推进新型城镇化建设，而新型城镇化应建设智慧城市，强化信息网络、数据中心等信息基础设施建设，促进跨部门、跨行业、跨地区的政务信息共享和业务协同。广电网络以新型城镇化建设为契机，充分利用广电网络实名制的系统安全优势、完善的前端管理优势、全覆盖的入户资源以及丰富的内容优势服务智慧城市建设，将业务范围从有线电视家庭用户拓展到政企客户，积极建设城乡社区综合信息服务平台、公共文化服务平台、远程教育服务等，实现广电网络创新业务发展。

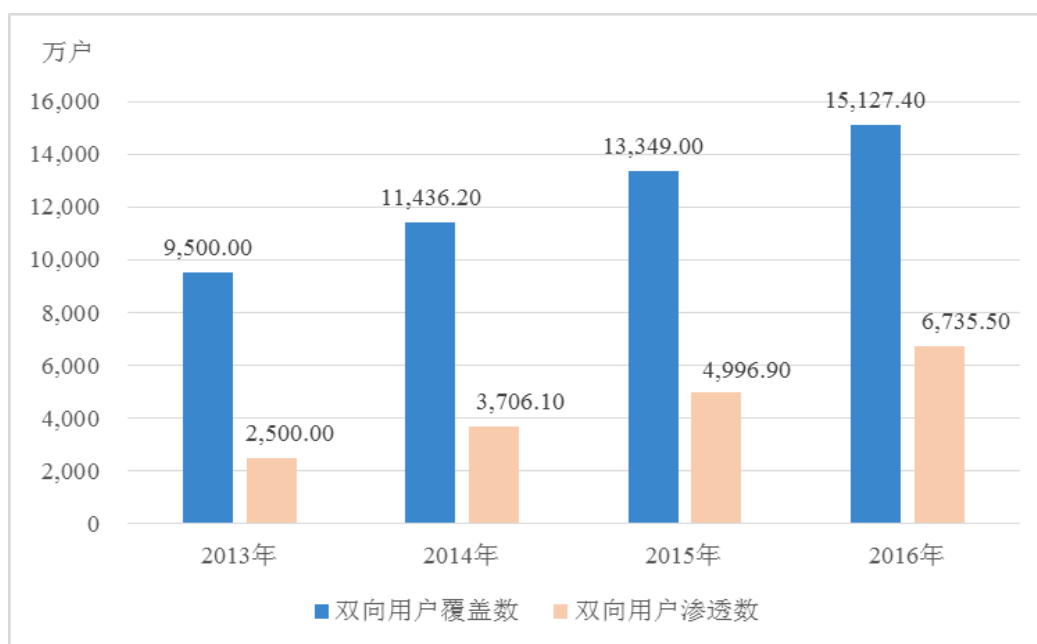
（2）广电网络双向化改造与宽带业务空间巨大

广电网络双向化是广电开展互动电视和“三网融合”新业务、新业态的网络基础。国家广电总局在CCBN2013主题报告中规划目标为：到2015年，全国县级以上城市有线广播电视网络80%基本实现双向化。在竞争日渐激烈的环境下，广电运营商为实现上述目标，必须投入巨资对现有网络进行双向改造和NGB建设。

2016年，我国有线电视网络双向改造继续稳步推进，双向网络覆盖用户均保持稳步增长。截至2016年末，有线电视双向网络覆盖用户达到15,127.4万户，

占有有线电视用户总数的 59.93%。双向网络渗透用户数为 6,735.5 万户，占有有线电视用户总数的比例进一步提升至 26.68%，但网络利用率仍较低，我国有线电视网络双向化改造的空间仍较大。

图 2013 年至 2016 年有线电视网络双向改造用户规模

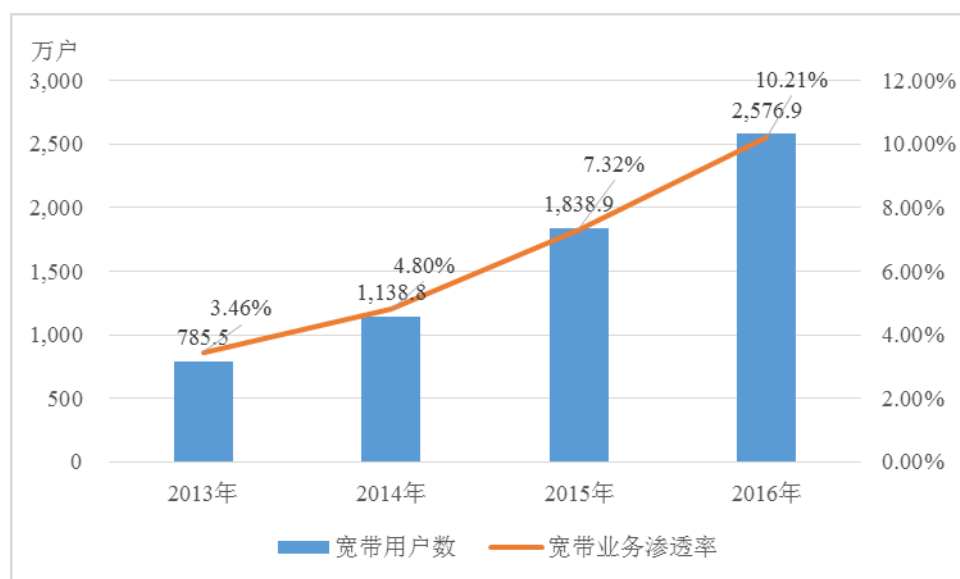


资料来源：《2016 年第四季度中国有线电视行业发展公报》

根据国家广电“十三五”规划的思路和目标中，在“十三五”阶段，广电要基本完成全国有线电视网络宽带双向升级改造，实现有线宽带的全面普及，城市和农村家庭宽带的接入能力将要分别实现 100Mbps 和 50Mbps。

2016 年，各地广电网络运营商进一步加快推进宽带业务发展，有线宽带家庭用户数量较 2015 年净增 738 万户，达到 2,576.9 万户，占数字电视用户的比重突破 10%，宽带业务渗透率达到 10.21%。根据《2016 年第四季度中国有线电视行业发展公报》，截至 2016 年末，中国联通固定宽带用户数达到 7,523.6 万户、中国电信固定宽带用户数达到 1.23 亿户、中国移动固定宽带用户数达到 7,762.4 万户，各地有线电视网络宽带用户达到 2,576.9 万户。广电运营商与三大电信运营商的宽带用户数相比仍有较大差距，广电网络宽带业务的发展空间十分巨大。

图 2013 年至 2016 年有线电视网络宽带用户规模



注：宽带业务渗透率=宽带用户数/有线电视用户数

资料来源：格兰研究

(3) 广电网络深度整合，规模和资金优势明显增强

与电信运营商全国高度统一的管理体制不同，我国有线电视源于闭路电视，此前实行“四级办广播电视”。该政策虽在建设初期有效解决了网络建设带来的巨量资金投入问题，但也造成广电网络地区分割和各自为政，使得行业集中度不高，无法开展全程全网业务，严重制约我国有线广播电视传输行业的发展，成为广电网络面临的一大难题。虽目前广电网络已基本实现“一省一网”，但仍需进行深度整合，并在此基础上进行全国性的网络整合，实现全国广电网络的互联互通。

2014年4月17日，中国广播电视网络有限公司正式挂牌，2016年5月5日，工业和信息化部正式向中国广播电视网络有限公司颁发《基础电信业务经营许可证》，批准中国广播电视网络有限公司和授权其控股子公司中国有线电视网络公司在全国范围内经营互联网国内数据传送业务、国内通信设施服务业务两项基础电信业务。

中国广播电视网络有限公司获得基础电信业务经营许可，标志着电信业、广电业的双向进入有了进一步的实质性进展，使广电行业在新闻出版内容资源丰富、传输网络覆盖广的传统优势基础上，进一步解决了广电的互联网出口带宽、IDC等瓶颈限制，为广电宽带业务的发展提供了更好的基础支撑；有利于

加快广电有线网络互联互通平台建设，提升有线电视网络的业务承载能力和跨区域服务能力，促进有线电视网络规模化、集约化、产业化发展；同时，有利于加快全国广电网络的整合进程，有利于最终实现“全国一网”，使广电行业具有更为广阔的发展前景。

2016年6月，中国广播电视网络有限公司与中信集团签订了关于共同投资建设“移动多媒体交互广播电视网项目”的《合作框架协议》；与中国农业发展银行签订了《合作实施宽带乡村和中小城市（县）基础网络建设战略合作协议》；分别与内蒙、青海、宁夏广电网络公司签订了战略投资框架协议；与贵州等11家省级广电网络公司签订了广播电视网络产业开发投资有限公司出资协议。

目前已有歌华有线、天威视讯、电广传媒、湖北广电、广电网络、吉视传媒、华数传媒、江苏有线、广西广电、贵广网络等十家有线电视网络公司成功上市进入资本市场。另有山东广电网络有限公司、新疆广电网络有限责任公司、黑龙江广播电视网络股份有限公司、安徽广电信息网络股份有限公司、重庆有线电视网络有限公司、云南广电、广东省广播电视网络股份有限公司等也对外宣布上市计划。省级广电公司上市后将募集资金用于优化完善现有广电网络，推动广电网络数字化、双向化改造及对现有全媒体综合信息服务平台扩容升级，为广电网络设备和服务供应商带来重大的发展机遇。

（4）数字化整体转换基本完成，高清数字电视快速增长

有线电视用户包括普通有线电视用户、数字电视用户和高清电视用户三类。经过多年的发展，我国有线电视数字化已经基本转换完成，未来有线电视将向高清数字电视方向发展。

图 我国有线数字电视用户结构示意图



资料来源：格兰研究

根据国家广电总局制定的《中国有线电视向数字化过渡时间表》，中国有线电视数字化整体转换划分为四个阶段，具体情况如下：

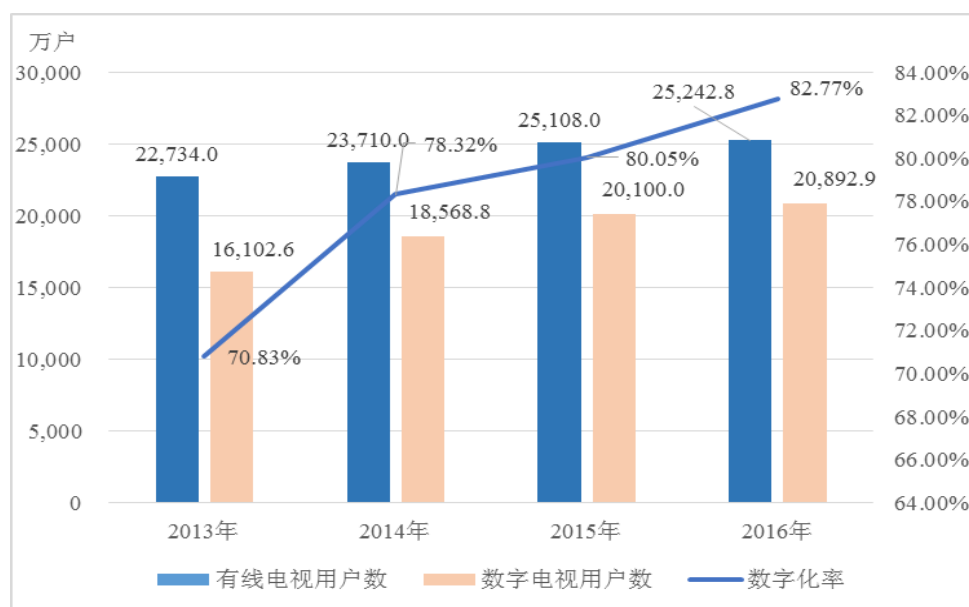
表 中国有线电视向数字化过渡时间表

阶段	实现目标
至 2005 年	直辖市、东部地区地（市）以上城市、中部地区省会市和部分地（市）级城市、西部地区部分省会市的有线电视完成向数字化过渡。
至 2008 年	东部地区县以上城市、中部地区地（市）级城市 and 大部分县级城市、西部地区部分地（市）级以上城市和少数县级城市的有线电视基本完成向数字化过渡。
至 2010 年	中部地区县级城市、西部地区大部分县以上城市的有线电视基本完成向数字化过渡。
至 2015 年	西部地区县级城市的有线电视基本完成向数字化过渡，基本完成全国有线电视的整体数字化转换，关闭模拟电视信号。

资料来源：广电总局

根据中国广播电视网络有限公司和格兰研究联合发布的数据，截至 2016 年末，我国有线数字电视用户达到 20,892.9 万户，有线数字化程度约为 82.77%，我国有线数字化整体转换已步入中后期。在我国 31 个省级行政区中，有贵州，青海，云南，浙江等 17 家省级行政区及直辖市的有线数字化程度超过全国平均水平。

图 2013 年至 2016 年我国有线电视数字化情况



资料来源：国家广电总局、格兰研究

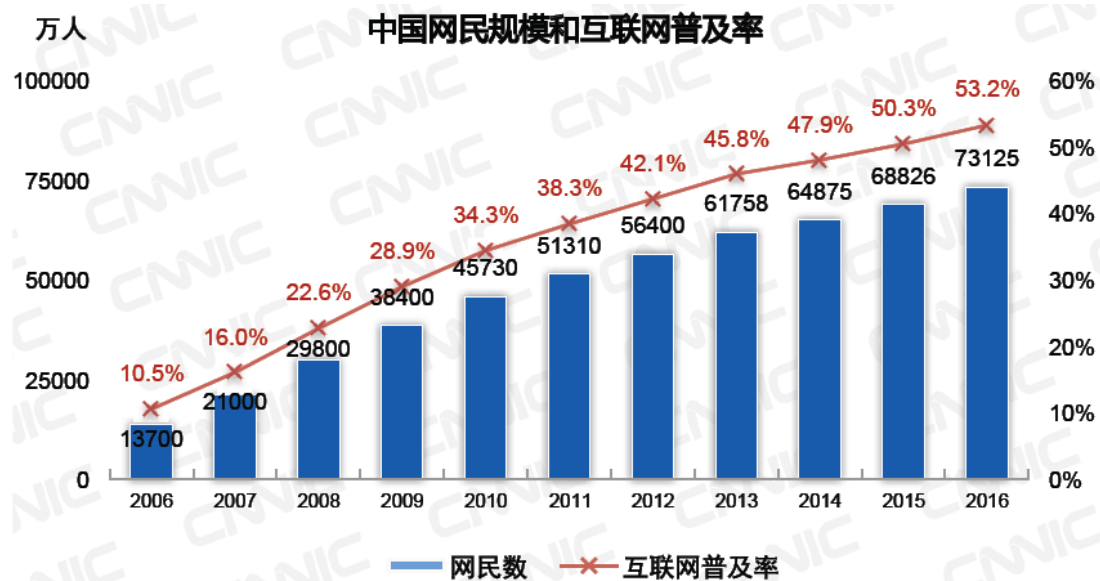
近年来，高清数字电视保持稳步快速增长。截至 2016 年末，我国有线高清数字电视用户达 7,749.2 万户，占全国有线数字电视用户的 37.09%，占全国有线电视用户的 30.70%，较 2015 年末增加 1,555.2 万户，增长率达 25.11%。高清电视从电视节目的采集、制作到电视节目的传输，以及到用户终端的接收全部实现数字化，由于高清数字电视在有线电视数字化的基础上为用户提供 16:9 的更宽视野，具有 1080 高清晰度、杜比 5.1 环绕立体声等优势，因此高清电视已经被视为有线电视的未来发展方向。

(5) 三网融合竞争日趋激烈，广电运营商向综合信息服务商加速转型

2008 年以来，国家出台一系列政策措施积极推进三网融合，完善宽带通信网、数字电视网和互联网等信息基础设施建设，鼓励发展 IPTV、手机电视、有线电视宽带服务等融合性业务，实现网络的互联互通和资源共享。

随着互联网技术的发展和智能终端的普及，用户对广播电视的需求已逐渐向随时随地收看、点播、分享和再造转变。用户要求广播电视节目内容的传播能实现多屏互动。因此，传统广电市场面临来自包括 IPTV、移动电视、互联网视频、OTT TV 等在内的新媒体的严峻挑战，尤其是 IPTV 和 OTT TV 的快速发展对广电的基本收视业务产生巨大冲击。

互联网的普及分流了一部分有线电视存量用户。据中国互联网络信息中心（CNNIC）发布的第 39 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2016 年 12 月末，中国网民规模达 7.31 亿，全年共计新增网民 4,299 万人，增长率为 6.25%。互联网普及率为 53.2%，较 2015 年底提升 2.9 个百分点，互联网普及率超过全球平均水平 3.1 个百分点。截至 2016 年 12 月末，我国网络视频用户规模达 5.45 亿，较 2015 年底增加 4,064 万人，增长率为 8.10%，网络视频用户使用率为 74.5%，成为互联网娱乐类第一大应用。



来源：CNIC 中国互联网络发展状况统计调查

2016.12

面对复杂的市场竞争环境和转型压力，广电运营商必须迎合用户消费需求和习惯的转变，实现多媒介表达与制作、多平台播发，在内容、网络和服务等多方面提升用户体验。而实现电视、PC 和手机、平板电脑等终端的跨屏互动必须加大对广电网络双向化改造和建设的力度，通过提高双向化网改的覆盖率和渗透率占据双向互动电视的市场，加快业务创新和服务创新。根据格兰研究《中国有线电视网络产业发展季度报告-第 40 期》，截至 2016 年第三季度，接近六成的省级网络运营商已开通 DVB+OTT 业务。

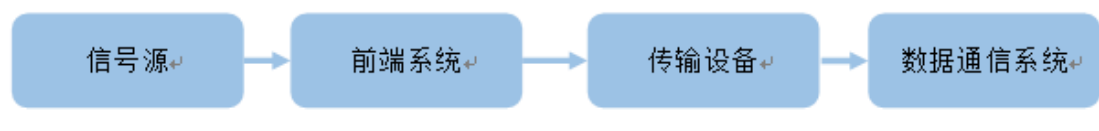
另一方面，鉴于广电网络是完全实名制的、安全可管可控可信的绿色网络，广电运营商可以利用这一优势，在广电网络中建立数据中心（IDC），为各级政府、行政事业单位和广大企业提供安全可靠的数据信息云存储、云处理、云分发，以及进行大数据分析和挖掘。通过建设广电网络这一安全可靠的绿色网络，可以支持对电视台、图书馆、博物馆、档案馆、报刊等海量信息处理的能力，可以为银行、金融保险、税务等提供数据和业务备份的能力，实现从单纯的广电运营商向全面提供以广电有线网络为基础的宽带网络、数字家庭网络、智能家居、智慧城市、物联网等业务的综合信息服务商转型。例如，江苏有线以 VPN 覆盖，整合健康、医疗、计生、保险信息，着力家庭健康管理智慧家庭建设；甘肃省广播电视网络股份有限公司突出旅游特色，在有线电视网络基础上，建

设了敦煌智慧城市平台；天津广播电视网络有限公司结合有线电视和移动入口，整合物联网、智能家居和社区基础设施，打造“互联网+”社区联网平台，覆盖城乡，开展城市和社会管理、社区金融、商贸专区、本地生活，民生服务、健康养老等服务；山东广电网络有限公司的智慧社区建设立足平安城市、居家养老、智慧医疗、智慧人社、智慧商圈、智慧教育、智慧党建、村务公开服务；浙江安吉县广播电视网络有限公司整合应用资源，部署公共 Wi-Fi 热点，开发“爱安吉”APP 应用，统一布局了县域智慧产业，贴近百姓生活，提供多项便民服务功能；河北广电信息网络集团股份有限公司正定分公司以“美丽乡村信息服务中心塔元庄分平台”推进“智慧乡村”，开发丰富的村村通信息云台、村村看视频监控、村村响应急广播应用服务；吉视传媒作为“吉林省国有林管理现代化局省共建示范项目”的总承建方，负责项目建设与后续运营服务。该项目为国家林业局申报的“互联网+”林业重大工程项目，总投资达 17.8 亿元，其中，吉视传媒承建的项目为示范项目，预计总投资为 8.64 亿元。

（五）公司所处行业的发展情况

1、广电网络设备产业链简介

广电网络设备产业主要依存于广电网络。广电网络的架构主要分为前端系统、传输设备、数据通信系统三个部分。前端负责处理和分配各种电视信号和进行网络管理，传输设备再将电视信号从前端传输到终端；最后，由数据通信系统接收、处理信号，为用户提供视听和数据通信服务。在网络系统构建中，广电网络设备供应商为有线电视整个传输、接收过程的各个环节提供软件和硬件设备支持及维护。



2、公司所处行业的发展现状和趋势

（1）广电网络设备行业持续快速发展

随着三网融合、宽带中国和建设下一代广播电视网等政策的深入推进，广电运营商不断投资基础网络设施建设，对广电网络设备的需求持续增加，给广电网络设备供应商带来重大发展机遇。截至 2016 年 12 月末，我国有线电视用户总量 25,242.80 万户，双向网络覆盖用户规模超过 1.5 亿，但仍有近一半有线电视用户尚未实现双向网络覆盖，对双向化改造的相关广电网络设备需求仍较大；同时，有线电视网络宽带用户为 2,576.9 万户，宽带业务渗透率仅为 10.21%，与三大电信运营商的宽带用户数相比仍有较大差距。为应对电信运营商的竞争，增强用户黏性，广电运营商将宽带接入及数据通信业务作为当前发展重点，对相关设备的需求持续增长。下游客户不断增长的业务需求，使得广电网络设备行业仍将保持持续快速发展。

(2) 行业市场化程度与行业集中度明显提高

目前省网整合工作基本完成，统一招标成为省级广电运营商采购设备和服务的主要形式。省网统一公开招标，通常委托独立第三方机构成立评标委员会，对供应商的资本规模、过往业绩、产品质量、综合服务能力、价格、商务条件等要素进行客观、透明的综合评价，市场化和规范化水平明显提升，同时也提高了市场门槛，行业集中度显著提高。

(3) 行业内企业开始向提供综合解决方案转型

目前，广电网络正逐渐向多业务融合媒体方向发展，使广电运营商在采购广电网络设备的同时，要求供应商提供运行维护、效率提升、优化设计等技术支持。为满足客户需求，行业内企业逐渐从设备制造商向综合解决方案提供商转型，为广电运营商提供网络建设与改造的整套解决方案。

3、公司所处行业的市场情况

随着三网融合、宽带中国、广电网络双向化改造的深入推进，公司所处广电网络设备行业的市场需求主要表现在：

(1) 用户增长带动广电网络传输设备的需求

我国有线电视用户数每年呈递增趋势。截至2016年12月末，我国有线电视

用户总量25,242.80万户，较上年增长了134.80万户，增长率为0.54%。从有线电视用户数量来看，一方面偏远农村地区仍有相当数量用户尚未接入有线电视网络；另一方面，随着人口增长及城镇化的推进，新建住宅将进一步拉动有线电视用户数的增长。

在政企客户业务的拓展方面，广电运营商以新型城镇化建设为契机，充分利用广电网络实名制的系统安全优势、完善的前端管理优势、全覆盖的入户资源以及丰富的内容优势服务智慧城市建设，将业务范围从有线电视家庭用户拓展到政企客户，积极建设城乡社区综合信息服务平台、公共文化服务平台、远程教育服务等，实现广电网络创新业务发展。

有线电视用户数的增加和广电运营商积极拓展政企客户业务，为广电网络传输设备行业带来巨大的市场需求。

(2) 有线电视光纤传输设备与数据通信设备需求持续增加

随着三网融合、宽带中国的持续推进和互联网技术的不断发展，用户对高清影视、语音、网络游戏、音乐下载等高带宽业务的需求将进一步增长。以 FTTH 为代表的全光组网模式相比传统模式在带宽、全业务接入能力、抗干扰性、功耗等方面将逐渐凸显优势。2016 年以来，FTTH 接入方案在双向网改新增市场中上升明显，2016 年三季度有线电视网络 FTTH 接入用户季度增加 222 万户，总量达到 563.7 万户，其中，吉视传媒、安徽广电信息网络股份有限公司已着手部署和推进万兆光纤入户的解决方案。经过近几年的发展，FTTH 接入方案日益成为广电双向网改造的主导技术，该方案能有效满足快速增长的高宽带业务需求，进一步带动有线电视光纤传输设备的需求增加。

此外，随着三网融合进入全面推广阶段，提高网络的双向覆盖率和渗透率是广电运营商面临的迫切任务。相较电信运营商而言，广电运营商的业务渗透率还处于很低水平，具有较大的提升空间，在双向网改业务渗透率较低的地区，广电运营商为了提高业务渗透率，必将大力发展新增渗透用户。对于新增渗透用户，广电运营商需要增加相关数据通信终端设备的投入，如用户型光终端设备、EOC 终端、CM、ONU 等，从而带来数据通信业务的增量需求；在双向网

改业务渗透率较高的地区，对于存量用户，数据通信局端设备也需要扩容，具有改造升级的需求。因此，未来几年，数据通信设备的市场需求将迎来较快增长。

(3) 高清数字电视的发展对前端设备需求巨大

高清数字电视技术主要包括高清编解码、高清转码、高清统计复用技术以及相应的系统集成和高清收视控制技术。由于我国采取同播过渡、逐步推进的方式发展高清数字电视，高清节目与原有标清节目同时播出、互不影响，高清数字电视的发展带来的是纯粹的增量市场空间。近年来，高清数字电视保持稳步快速增长，面对有线高清数字电视的加速发展，广电运营商将持续增加对搭建高清数字电视平台节目的前端设备的投入，为数字电视前端设备带来巨大的市场需求。

(六) 公司行业竞争格局和市场化程度

经过多年发展，本行业已经步入快速成长阶段，竞争日益激烈，市场化程度逐步提高，呈现有如下特点：

1、行业市场化程度逐步提高

由于历史原因，过去广电运营商在人事、财政、组织等方面隶属于地方广电局等行政单位，其设备采购未完全实现市场化，采购产品的质量和价格并非最优选择。2013年，国家广电总局颁发《关于加快广播电视有线网络发展的若干意见》等文件，要求促进广电运营商按照现代产权制度、现代企业制度的基本要求和市场化的基本原则形成规范有效的有线网络运营管理体制。在省网整合后，统一招投标成为省级广电运营商采购设备和服务的主要形式。省网招投标通常会对供应商的资本规模、历史业绩、客户反馈、综合服务能力、产品的技术性能、价格、商务条件等要素进行综合评价，且评价标准更客观透明，市场化和规范化水平明显提升。这将使得以市场为导向，产品性价比高、信誉质量好、售后服务完善的设备制造商可获得更多商机。

2、行业竞争激烈，市场集中度逐步提高

我国的有线电视网络最早是由省、市、县、乡镇各级广电网络公司按照各自实际情况自主选择技术标准投资建设发展而来。随着有线电视网络整合速度的加快和整合力度的加强，省级有线电视网络公司基本已成为市场主体，而省级有线电视网络公司多采取全省集中统一入围招标的模式。这种招标模式显著提高了市场进入门槛，对设备制造商的生产规模、产品质量、售后服务等方面均有严格要求。众多地方性的、规模较小的设备制造商因自身规模、资金的限制逐步被市场淘汰，而行业内规模较大、占据领先地位的设备制造商逐步占据更高的市场份额，行业集中度显著提高。

3、面临电信设备制造商的竞争

随着三网融合的逐步深入，广电运营商进一步加大对广电网络宽带化、双向化改造，广电网络设备市场呈现广阔的市场前景，吸引着电信运营商、互联网企业、设备制造商乃至家电制造企业竞相进入，使得广电这块原本具有区域特质的领域被有效激活的同时，市场竞争也逐步加剧。但电信运营商、互联网企业等企业的产品、经验与服务与广电运营商的业务模式需要进一步适应，因此，公司目前面临其他行业通信设备制造商的竞争威胁并不大。

（七）进入本行业的主要障碍

1、业务壁垒

本行业的下游客户主要为广电运营商。广电运营商是我国广电网络的投资与运营主体，在广电产业链中处于相对强势地位，其设备采购一般采用集中招标方式，不仅要求产品质量可靠、性能优异，还对供应商的资金规模、过往业绩、研发能力、生产工艺、质量控制、售后技术支持等方面有严格的要求。若不具备成熟的研发生产能力、营销渠道和市场网络，较难获取客户认同。广电运营商对供应商的严格要求，对拟进入的企业形成较强壁垒。

2、技术及制造工艺壁垒

广电网络设备行业属于高新技术行业，产品涉及通信技术、射频技术、芯片设计、软件开发等多种核心技术，熟练掌握并应用这些技术需要长期的技术积累和实践经验。广电运营商对设备的质量稳定性及可靠性有严格的要求，并要求供应商能根据业务需要快速响应，在短时间内提供多维度、高质量的技术支持和服务。广电产品类型丰富，产品更新换代频繁，对研发技术能力、工艺技术保障、品质控制技术和生产管理等各环节均需保持较高水准，这些需要较长时间的研发与生产经验的积累。因此，广电网络设备的技术和制造工艺壁垒成为新企业进入本行业的障碍。

3、相关产品认定和认证壁垒

为保障广播电视节目信号安全、优质、高效播出与传输，维护广播电视用户合法权益，国家对广电网络设备进行了严格的规定。根据《广播电视设备器材入网认定管理办法》规定，有线电视系统前端设备器材、有线电视干线传输设备器材、用户分配网络的各种设备器材均需符合相应的技术标准，获得国家广电总局颁发的产品入网许可证书（有效期为3年），方可进入广播电视系统使用。因此，新企业进入本行业将面临相关认定和认证壁垒。

4、资金壁垒

广电网络设备行业具有一定的技术门槛，产品种类繁多，更新换代较快，要求行业内企业持续进行研发投入。同时，广电网络设备行业对产品的生产精度要求较高，而国内生产设备尚无法完全满足生产工艺要求，部分生产设备如自动贴片机、光谱分析仪、网络分析仪、频谱分析仪等仍需从国外进口。该类进口设备单价较高，需占用较多资金。另外，下游客户付款与审批流程繁复，供应商需垫付较多的营运资金。该行业的特点和经营模式决定了本行业的生产厂商需要具备较强的资金实力，这在一定程度上增加了潜在竞争者进入本行业的难度。

（八）行业内的主要企业

近年来，随着网络传输领域的技术进步，有线电视网络设备的国产化率逐

步提高。国外厂商凭借先进的设计理念和优良的产品性能，仍在国内市场占有一席之地。行业内的主要企业如下：

1、行业内的主要国外企业

有线电视网络设备领域中的国外知名企业包括美国 ARRISE 公司、美国 AURORA 公司（AURORA NETWORKS）、芬兰泰来斯特公司（Teleste）、澳大利亚太平洋宽频带通讯公司（PBN）等知名公司。上述国外知名企业的基本情况如下：

企业名称	基本情况
美国 ARRISE 公司	美国ARRIS公司是全球领先的宽带IP通信和家庭视频娱乐解决方案供应商。公司总部位于美国佐治亚州苏旺尼市，在全球30个地点设有研发中心、生产基地、办事处和技术服务中心。2013年美国ARRIS公司并购MOTOROLA 有线网络和视频业务部门。美国ARRIS公司具有超过60年的有线电视行业技术经验，在语音、视频和高速数据解决方案领域处于世界领先地位，公司始终致力于为宽带运营商提供所需的工具与平台，从而向最终用户提供可靠的高速数据、普通有线电视视频节目、电话、按需点播的视频及下一代广告等服务。
美国 AURORA 公司	美国AURORA公司总部位于美国硅谷。公司专注于光传输技术领域，是全球领先的光传输系统和HFC整体解决方案的供应商，现为全球第二大光传输公司。
德国比科特通信系统公司（BKtel）	德国比科特通信系统公司（原Alcatel Cable，即阿尔卡特公司有线电视部）是世界上最早推出HFC通信平台的著名厂家，秉承阿尔卡特公司在电信设备生产研发领域的领先技术和制造方面的丰富经验，为客户提供电信级可靠性的HFC网络通信平台。
芬兰泰来斯特公司（Teleste）	公司专业从事有线电视设备，研发，生产及销售。在全球建立了30多个分支机构，产品服务于50多个国家的1亿多有线用户，公司以其坚实的视频及IP传输技术始终保持了在欧洲宽带有线网络的领跑者地位。
澳大利亚太平洋宽频带通讯公司(PBN)	公司总部设在墨尔本，公司专注于研发、设计、工程制造及供应技术先进的宽带光传输产品。公司是全球为数不多的向宽带网络运营商提供产品及解决方案的公司之一，产品技术先进，独具特色。

资料来源：中国广播电视设备工业协会

2、行业内的主要国内企业

目前，本行业中的国内企业主要包括亿通科技、数码视讯、初灵信息、路通视信、东研科技、成都康特等公司。

企业名称	基本情况
亿通科技	公司是国内A股上市公司（股票代码：300211.SZ）。公司主要产品包括光工作站、光发射机、光接收机、光放大器、放大器、无源器件、GEPON、数字光工作站、EoC（MoCA、HomePlug）、数字电视机顶盒等。
数码视讯	公司是国内A股上市公司（股票代码：300079.SZ）。公司的主营业务为数字电视软硬件产品的研发、生产、销售和技术服务。主要产品有数字电视条件接收系统（CA系统）、数字电视前端设备等。
初灵信息	公司是国内A股上市公司（股票代码：300250.SZ）。公司的主营业务为信息接入方案的设计及相应设备的研发、生产和销售，主要产品包括大客户信息接入系统、广电宽带信息接入系统、机房基站核心设备信息管理系统。
路通视信	公司是国内A股上市公司（股票代码：300555.SZ）。公司致力于广电网络接入网综合解决方案，为广电网络接入网提供硬件、软件和技术服务，产品和服务包括广电网络宽带接入设备、综合网管系统和工程技术服务，主要应用于广电网络接入网的建设、双向化改造、优化升级、运维管理和增值应用服务。
东研科技	公司是新三板挂牌公司（股票代码：831352.OC）致力于提供广电网络设备及技术服务综合解决方案,主营业务包括：广电网络传输设备研发、制造及销售，广电网络技术服务以及终端及相关设备配套。
成都康特	公司专业从事广播电视设备（含CATV及宽带网络设备）产品的研发、生产、销售、工程设计、安装及服务，主要产品有广播、电视前端、无线发射设备、电视及数据传输设备、电视光纤传输设备及数据光纤传输设备，光纤无源器材、器件等系列设备。

资料来源：根据上市公司或挂牌公司定期报告及各公司网站整理

（九）行业特有的经营模式及盈利模式

本行业主要面向各广电运营商提供产品和服务并获取货款或劳务收入，该经营模式具有以下特点：

1、产品生产、销售必须获得入网许可：根据《广播电视设备器材入网认定管理办法》规定，有线电视系统前端设备器材、有线电视干线传输设备器材、用户分配网络的各种设备器材均需符合相应的技术标准，获得国家广电总局颁发的产品入网许可证书（有效期为3年），方可进入广播电台、电视台、广播电

视传输覆盖网和监测、监控网使用。

2、采取直销和经销相结合的销售模式：本行业销售模式一般分为直销、经销两类。随着省网整合的不断推进，直销模式占比越来越高。

(1) 直销模式下，广电设备供应商直接参与广电运营商的招标，中标后直接向广电运营商销售产品并提供相关技术服务。

(2) 经销模式下，广电设备供应商与具备渠道优势和地缘优势的经销商合作，向其销售产品，实现销售收入。

本行业的盈利模式主要是供应商凭借自身的技术实力和生产经验，为广电运营商提供广电网络设备及相关技术服务，并从中获取收入、实现利润。

(十) 影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

(1) 国家产业政策的大力支持

广电网络设备行业是国家重点支持和鼓励发展的行业。近年来，国家出台一系列政策推动广电网络设备的发展，相关政策包括《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《国家信息化发展战略纲要》、《三网融合推广方案》、《关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知》等。国家产业政策的大力支持为广电网络设备行业的快速发展提供有利保障。

(2) 市场需求的长期支撑

随着三网融合的不断推进，面对电信运营商和互联网的挑战，广电运营商将进一步加大对广电网络双向化改造和建设的力度，积极重点发展宽带业务，从而优化业务结构，提升整体服务能力。截至 2016 年末，广电网络双向网络覆盖用户规模达到 15,127.4 万户，双向网络覆盖率仅为 59.93%，宽带业务渗透率仅为 10.21%，仍有较大发展空间；另一方面，广电运营商凭借广电网络安全可管可控的优势，不断介入以广电有线网络为基础的宽带网络、数字家庭网络、智能家居、智慧城市、物联网等业务。因此，未来几年，广电运营商对网络设备尤其是数据通信系统及相关技术服务的需求会持续稳定增长，并将在较长的

一段时期保持较高水平。

(3) 全国性广电网络整合带来的发展机遇

由于历史原因，过去广电网络由各地区自发建设、独立运营。广电网络的区域割裂与技术标准的不统一，不利于广电网络设备行业的规模化发展。省网整合后，省级广电运营商一般采取统一招标方式进行采购，对供应商的资金规模、过往业绩、产品质量与技术均有较高要求，有利于广电技术标准的统一，建立规范市场竞争秩序，为具有品牌优势、资金优势、产品优势、技术优势的企业提供更多业务发展机会。特别是 2014 年国家级广电网络公司的组建，使得广电系统的经营主体进一步统一，有利于加快全国广电网络的整合进程，建立全国性互联互通广电网络，带动广电网络设备行业的进一步发展。

2、不利因素

(1) 国内行业的技术水平和研发创新能力仍显不足，关键设备和电子元器件依赖进口

近年来，广电网络设备行业内主要企业通过多年的经验积累和技术攻关，已具备了较强的技术研发实力，能独立研发出差异化的新产品，可在一定程度上满足了客户的差异化需求。但与国外同行相比，我国广电网络设备行业的整体研发创新能力依然不足，关键设备和电子元器件仍需依赖进口。目前，本行业中部分关键设备如高速贴片机、网络分析仪等仍采用进口设备，关键电子元器件如光发射模块、核心芯片等还依赖于进口；国内企业自行研发的有线电视网络设备产品，整体产品质量与性能与国外产品有一定的差距，行业整体技术水平和研发创新能力有待进一步提高。

(2) IPTV、手机电视、卫星电视等新媒体分流了部分有线电视用户

近年来，受 IPTV、手机电视、卫星电视等新媒体的影响，有线电视的收视垄断地位正在受到削弱。各种收视终端正以其方便、及时、交互、内容丰富等特点吸引用户。上述新媒体的迅速发展，将会分流部分现有的有线电视用户，并影响有线电视行业的整体盈利能力。

(3) 流动资金占用较多，限制企业发展

广电网络设备行业的采购方主要为各地区的广电运营商，处于绝对强势地位，由于其在产业链中的核心地位，加之付款周期较长，而行业内企业的规模普遍较小，资金和人才储备都相对较弱，这直接导致其流动资金吃紧，限制了规模的扩张和研发的投入。

(十一) 行业周期性、季节性、区域性及其他行业特征

1、行业的周期性

目前国家大力支持广播电视行业的发展，受国家产业政策推动的影响，广电运营商纷纷加大对广电网络改造的投资力度，广电网络传输设备的市场需求呈现持续稳定增长的态势。因此，在国家产业政策不变的前提下，广电运营商对广电网络改造投资力度将保持在稳定水平，本行业不存在明显的周期性。

2、行业的区域性

广电网络设备产品可广泛应用于广电网络改造、建设市场，因此无明显的区域性特征。但由于国内各地区在双向网络改造以及三网融合的规划和投资力度、当地的人口与城市经济发展水平、居民的有线电视媒体消费水平等方面存在差异，使得国内各地对广电网络设备产品的需求量存在一定的差异，体现出一定的区域性。随着省网整合的深入推进乃至未来国家级广电网络公司业务整合，市场集中度将大幅提高，区域性差异将明显降低。

3、行业的季节性

国内广电网络设备市场具有一定的季节性，一般情况下，国内广电运营商在第一季度制定采购计划，在第二、三、四季度进行广电设备采购，受广电运营商采购的季节性波动影响，国内广电网络设备的销售下半年较上半年占比略高。而就全球广电网络设备市场而言，行业的季节性则不明显。

三、公司在行业中的竞争情况

（一）公司的市场地位

公司主要从事广电网络设备及数据通信系统的研发、生产、销售和技术服务，是国内领先的广电网络设备及数据通信系统整体解决方案提供商之一。公司主要产品包括有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备、前端系统、数据通信系统四类，产品涵盖全球广电网络主流技术方案，具有一定的品牌知名度，并且具有良好的客户基础。根据中国广播电视设备工业协会的统计数据，2011年至2016年，公司在国内有线电视网络传输设备领域连续综合排名前三。

2014年、2015年、2016年和2017年1-6月，公司营业收入分别为28,015.35万元、30,654.74万元、39,183.94万元和21,223.88万元，呈现逐年上升趋势。报告期内，国内同行业上市公司的营业收入情况如下表所示：

单位：万元

证券代码	证券名称	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
300211.SZ	亿通科技	7,877.54	21,975.25	22,702.08	21,139.98
300250.SZ	初灵信息	14,266.22	45,058.41	36,638.73	23,122.98
300079.SZ	数码视讯	62,990.68	147,484.86	102,887.23	54,732.06
300555.SZ	路通视信	17,976.62	39,396.97	32,163.46	31,372.48
	万隆股份	21,223.88	39,183.94	30,654.74	28,015.35

注：同行业可比公司数据来源于各上市公司定期报告及招股说明书

由上表可见，报告期内，除数码视讯外，公司与其他可比上市公司的营业收入规模水平相当。公司将继续坚持以市场需求为导向的产品开发策略，根据市场需求制定业务发展目标，明确技术研发、产品创新的方向，从而保持产品在差异化市场上的竞争优势，提高市场占有率。未来，随着投入的进一步增加，公司在有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备等主导产品方面继续保持市场领先地位的同时，积极拓展前端系统、数据通信系统等产品的市场空间，不断提升技术实力和产业化应用水平，进一步提升公司在国内广电网络设备及数据通信系统行业领域的市场地位。

（二）技术水平及特点

广电网络设备的主流技术在国际范围内属于成熟技术，国内广电网络设备制造商在传统有线电视传输设备的研发与生产制造方面已具备较强的实力，创新和制造管理能力不断增强，但在完整技术标准制定、芯片设计等领域与国外企业仍有一定差距。

从广电网络的技术发展趋势看，国家广电总局提出的构建下一代广播电视网（NGB）是未来的发展目标。与单纯的接入网双向化改造相比，NGB除了基本的双向传输功能外，还要求接入网满足高带宽、多业务接入等附加要求，其目标在于利用新技术，对有线电视主干网络和“最后一公里”的接入网进行更新换代，从而大幅度提升传统有线网络的信息传输能力，使之具有“高带宽、强交互、可管控”的技术特性。因此，下一代广播电视网对广电网络设备尤其是接入网设备及相应软件系统的性能和业务承载能力提出了更高的标准和要求，本行业内企业需要基于该标准进行技术升级和研发创新。

公司作为国内起步较早、规模较大的广电网络设备及数据通信设备的供应商，主要技术水平及特点与行业内发展状况基本一致；同时，公司通过自主创新和技术研发，进一步开发出适应下一代PON的OLT交换架构技术、多业务虚拟化共平台OLT、EPON/10G EPON兼容技术、GPON/XG-PON1 combo技术、长距离PON传输技术智能ONU终端技术、ONU向导式管理技术、ONU SDN虚拟化等核心技术，从而使公司的核心技术在国内保持领先地位。

（三）公司在行业中的竞争优势

1、客户和品牌优势

经过多年的稳健经营和快速发展，公司已经形成并拥有稳定和庞大的优质客户群体，下游客户不仅包括华数传媒、歌华有线、广西广电、内蒙古广电、云南广电、四川广电、福建广电、黑龙江广电、吉视传媒等国内多个省级广电运营商，还包括欧洲、南美、东南亚等国家的优质客户。

依托强大和稳定的客户资源网络，公司在广电行业内树立了良好的品牌形象，并享有较高的市场知名度。公司的“Prevail”注册商标被浙江省工商行政管理局评定为浙江省著名商标；公司的有线电视传输设备被浙江省质量技术监督局

督局认定为浙江名牌产品；公司的“环路自愈型智能光接收设备”产品荣获广播电视科技创新产品奖。2011年至2016年公司在国内有线电视网络传输设备领域连续综合排名前三。

强大的客户资源和品牌优势有效推动公司新业务的开展和产品品质的提升，实现产品生产的规模化和集约化，并切实保证公司生产销售的稳定性和安全性，显著提升公司的盈利能力和抗风险能力。

2、产品优势

公司拥有完整的产品线，产品涵盖有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备、前端系统、数据通信系统四大类，产品品类齐全，能为广电运营商提供全套广电网络传输设备。公司可依托强大的技术研发实力，根据客户的需求进行产品的个性化设计，能面向运营商及企业专网用户提供多种技术解决方案及配套产品，及时、快速响应各类客户的个性化需求。公司产品质量稳定、性价比高、兼容性强、扩展性好。公司提供的各类广电产品已取得广电总局广播电视设备器材入网认定证书，出口欧盟的产品已获得欧盟 CE 认证，公司具有较强的产品优势。此外，基于对行业的深刻理解，公司不断推出满足市场及客户需求的数据通信系统产品，该产品更具通用性和兼容性，可广泛应用于除广电之外的其他运营商，为公司开辟新的市场增长点。

3、技术研发优势

公司是国家级高新技术企业，一直将自主研发作为核心发展战略。公司在杭州、成都、武汉三地设有研发基地，并且拥有一支经验丰富、创新能力强的研发技术队伍。截至2017年6月30日，公司技术研发人员共计86人，占员工总数的17.55%。公司的研发技术人员拥有丰富的专业设计和研究经验，参与工信部接入网 V5 标准的制定及承担国家“863”计划 EPON 项目系统、ATM PON 项目的研发。公司具备较强的自主研发能力，已研制出 1550 外调制光发射机、WOS5000 光平台、大功率铟镓光放大器、环路自愈型光接收设备等多项高新技术产品，其中，“环路自愈型智能光接收设备”产品荣获广播电视科技创新产品奖。在研发经费投入方面，公司一直保持高投入。报告期内，公司的研发投入

逐年增长，2014年、2015年、2016年和2017年1-6月，公司的研发经费分别为960.41万元、1,220.61万元、1,582.89万元和833.11万元。

2014年度，公司被浙江省科学技术厅认定省级高新技术企业研究开发中心。截至本招股说明书签署日，公司已取得32项专利技术、10项软件著作权，并掌握了多项核心技术，具有丰富的技术储备。此外，公司还积极开展与浙江传媒学院、杭州电子科技大学等高校的技术交流，充分了解广电网络设备及数据通信领域的技术前沿，准确把握行业发展的最新动态，积极推动新产品、新技术、新工艺的科技开发和产业化应用，扩大公司产品线，优化产品结构，提升公司工艺技术水平。

经过十几年的发展，公司在广电网络设备领域积累了丰富的技术经验和储备，公司具有较强的自主研发能力，在技术研发方面优势较为显著。

4、营销优势

经过十几年的发展，公司已建立了覆盖广泛、体系健全的营销服务网络，具有较强的营销服务网络优势。公司采取内外销并举发展的市场策略。在国内市场，目前公司的营销服务网络已经覆盖二十余个省市，营销网络布局十分广泛。公司拥有一批富有行业实战经验的市场管理、营销人才，建立了专业技能与营销能力合一的团队协作体系，可以及时掌握市场动态，最快捷地对客户需求做出反应。公司在加强营销队伍建设的同时，充分发挥经销商在各地区的渠道和信息优势，协助公司进行市场开拓和客户挖掘，并通过多种方式及时更新产品的有关信息，保持和顾客沟通渠道的畅通。在国外市场，公司以优异的品质、完善的服务赢得众多海外客户的认可，不断取得优异业绩。目前公司产品远销越南、印度尼西亚、台湾、新加坡、土耳其、俄罗斯、英国、德国、美国等多个国家和地区。

公司在长期的市场营销过程中通过与客户的业务互动、技术交流，积累了丰富的市场经验，总结出符合广电市场的营销策略，锻炼、凝聚了一批富有实战经验的市场管理、营销人才，积累了优质的营销资源和稳定的客户基础。同时，公司根据各地的市场情况，与当地的经销商建立了紧密的纽带关系，由经

销商充分发挥在各地区的渠道和信息优势，协助公司进行市场开拓和客户挖掘，提升了营销效率，也提高了业务拓展的广度和深度。

5、管理优势

公司拥有健全、规范的经营管理制度和内部控制制度，在资金管理、信息管理、品质管理等方面积累了丰富的经验，能确保公司高效运营的同时有效防范经营风险。公司建立了覆盖采购、生产、库存、销售等生产经营活动的 ERP 系统，有效实现跨部门信息共享与管控，保证公司生产经营的高效、有序进行。公司已通过了 ISO9001 质量管理体系，ISO14001 环境管理体系及 OHSAS18001 职业健康安全管理体系的认证。良好的管理能力是公司稳健经营、持续发展的重要基础。

（四）公司在行业中的竞争劣势

1、资金制约

公司所处的广电行业属于技术密集型和资金密集型行业，需要公司持续投入大量资金进行生产经营、技术研发和业务拓展。同时，公司的下游客户多为大型广电运营商，其招标采购普遍要求供应商提供投标保证金和质量保证金，且其付款审批流程复杂、周期较长，导致占用公司大量的流动资金。与同行业上市公司相比，公司现有资金主要来源于自有资金，资金来源渠道较为单一，在一定程度上制约了公司的发展。

2、产能制约

近年来，公司所处的广电网络设备行业保持快速增长，随着公司品牌知名度的提高以及营销服务网络建设的深入，公司国内外的订单数增长较快，公司现有的产能已经无法完全满足公司的持续快速发展，一定程度上限制了公司的战略发展空间。

（五）发行人与上下游行业之间的关系

公司所处行业的上游行业主要是电子元器件行业，下游行业主要是广电网

络运营行业。

公司所需的主要原材料包括激光器、泵浦、放大模块、集成电路、电阻、电容、电感磁芯等电子元器件。我国是电子元器件最大的生产国，电子元器件行业厂商众多，供应相对充足，市场化程度高，产品价格透明，且总体价格呈下降趋势。上游原材料的价格波动将直接影响公司的生产成本，电子元器件价格的走低，有助于降低公司产品的生产成本，提高产品的毛利率，有利于本行业的发展。

公司的下游主要是广电运营商，该行业处于整条产业链的核心地位，下游行业的运营情况和业务需求直接影响本行业的发展状况。随着三网融合、宽带中国的持续推进，下游行业对广电网络设备及通信系统的较大需求，将有效推动本行业的持续快速发展。

（六）发行人产品进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响以及进口国同类产品的竞争格局等情况

本公司产品主要出口到东南亚、欧盟、俄罗斯、巴西等国家和地区。公司产品的主要出口国家和地区的贸易政策、竞争格局各不相同。在欧洲国家，主要是因为本国广电网络传输产品的生产成本较高，在性能满足标准的前提下进口我国广电网络传输产品；在亚洲、南美洲、非洲等国家，主要是由于本国的广电网络传输产品制造能力较弱，无法自行生产某些广电设备，因此从我国进口。广电网络传输产品属于具有较高附加值的产品，上述国家和地区对该类产品没有专门的管制政策，不存在贸易壁垒。但部分国家和地区设定有环保、卫生和安全要求，如出口到欧盟的产品须符合欧盟 CE 认证的条件和标准，并取得 CE 认证。本公司生产的光发射机、光接收机、光放大器等产品已经深圳倍通科技有限公司、深圳市倍鼎科技开发有限公司、深圳市欧标标准检测技术有限公司等授权机构相关机构认证，并取得了欧盟市场认可的 CE 认证，允许在欧盟各国销售。

截至本招股说明书签署之日，本公司与上述出口地区未曾出现过贸易摩擦。

四、销售情况与主要客户

（一）公司主要产品的生产、销售情况

1、主要产品的产能、产量、销量及其变化情况

（1）报告期内主要产品的产能、产量和销量情况

产品分类	报告期	销量 (台/个)	产量 (台/个)	产销率 (%)	产能 (台/个)	产能利 用率(%)
有线电视 光纤传输 设备	2017年1-6月	676,773	518,727	130.47	550,000	94.31
	2016年	1,051,747	1,221,164	86.13	1,100,000	111.01
	2015年	523,246	552,590	94.69	500,000	110.52
	2014年	336,748	361,543	93.14	350,000	103.30
有线电视 电缆传输 设备	2017年1-6月	3,344,545	3,103,495	107.77	3,200,000	96.98
	2016年	7,823,054	7,080,871	110.48	7,000,000	101.16
	2015年	7,193,064	7,278,918	98.82	7,000,000	103.98
	2014年	7,102,352	7,139,542	99.48	7,000,000	101.99
前端系统	2017年1-6月	3,601	4,958	72.63	15,000	33.05
	2016年	17,612	15,808	111.41	30,000	52.69
	2015年	33,893	23,069	146.92	30,000	76.90
	2014年	25,786	39,068	66.00	30,000	130.23
数据通信 系统	2017年1-6月	66,343	95,733	69.30	75,000	127.64
	2016年	137,286	181,724	75.55	140,000	129.80
	2015年	38,211	42,568	89.76	20,000	212.84
	2014年	8,010	12,139	65.99	12,000	101.16

以上统计的产量中包含外购产品的数量。发行人除自行生产产品并销售外，还需根据广电客户的要求，外购产品进行软件加载、系统集成等，再对外销售。由于发行人产品类别及规格型号众多，决定产能的主要因素并非生产设备、场地，而与公司订单情况、生产计划等密切相关，因此报告期内产能存在一定波动。此外，随着广电客户对数据通信业务的需求日益增长，数据通信系统的销售增长较快，公司产能远不能满足客户需求。

（2）主要产品的产能、产量、销量的变动原因

报告期内，公司业务规模迅速扩大，为满足市场订单的快速增长，公司通过招募生产人员、引进设备、优化生产线组合等方式，努力扩大产能，同时还

通过加班、委托加工等方式提高产量以满足订单需求，导致报告期内大部分产品的产能利用率超过 100%，公司主导产品有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备及新产品数据通信系统的产能明显不足，产能利用率水平较高。但前端系统产品的产能利用率逐年下降，主要是前端系统是公司开发的新产品，随着华数传媒网络有限公司前端系统项目逐步实施完成，相应产品的产量逐年下降，由此导致前端系统产品的产能利用率相对较低。

报告期内，公司主导产品有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备的产销率水平较高。报告期内，前端系统、数据通信系统的产销率波动较大，其中，2014 年、2015 年、2016 年前端系统的产销率分别为 66.00%、146.92%、111.41%，主要系 2014 年生产的前端系统产品在 2015 年实现销售所致。2017 年 1-6 月，前端系统产销率下降明显，主要是随着华数传媒网络有限公司前端系统项目逐步完成，发行人前端系统的销量有所下降。2017 年 1-6 月、2016 年数据通信系统的产销率出现下降趋势，主要原因是数据通信产品发展趋势良好，销售订单增长较快，公司适当增加了该类产品的产量，由此导致该类产品的产销率有所下降。

2、公司主营业务收入构成情况

(1) 主营业务收入分产品构成情况

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
有线电视光纤传输设备	12,749.36	60.94%	25,624.44	66.31%	19,054.70	63.29%	17,771.85	64.91%
有线电视电缆传输设备	6,425.34	30.71%	8,505.37	22.01%	8,969.57	29.79%	8,196.54	29.94%
前端系统	223.77	1.07%	1,638.78	4.24%	1,463.09	4.86%	1,192.09	4.35%
数据通信系统	1,523.47	7.28%	2,874.44	7.44%	620.62	2.06%	218.68	0.80%
合计	20,921.94	100.00%	38,643.03	100.00%	30,107.98	100.00%	27,379.16	100.00%

(2) 按照模式分类的主营业务收入结构

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年		
	金额	金额	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
国内	直销	11,573.05	55.31%	23,255.86	60.18%	15,645.45	51.96%	13,571.49	49.57%
	其中：第一类	3,470.99	16.59%	8,779.85	22.72%	5,454.82	18.12%	4,707.55	17.19%
	第二类	4,940.07	23.61%	9,334.81	24.16%	6,681.80	22.19%	6,609.59	24.14%
	ODM	3,161.99	15.11%	5,141.20	13.30%	3,508.82	11.65%	2,254.35	8.23%
	经销	2,457.86	11.75%	8,161.98	21.12%	8,547.37	28.39%	8,046.41	29.39%
	国内小计	14,030.91	67.06%	31,417.84	81.30%	24,192.82	80.35%	21,617.90	78.96%
国外	经销	3,420.60	16.35%	5,950.23	15.40%	5,553.67	18.45%	5,549.84	20.27%
	直销	3,470.43	16.59%	1,274.96	3.30%	361.49	1.20%	211.41	0.77%
	国外小计	6,891.02	32.94%	7,225.19	18.70%	5,915.17	19.65%	5,761.26	21.04%
总计	20,921.94	100.00%	38,643.03	100.00%	30,107.98	100.00%	27,379.16	100.00%	

报告期内，经销模式下，发行人产品的最终去向主要为广电市场，客户主要为地方各级广电运营商，产品已实现最终销售。经销商一般在取得或预计取得广电运营商订单时才向公司采购商品，期末经销商库存主要系尚未发运至广电客户处的产品及零星的备货，其库存金额通常较小。

(3) 按照区域分布的主营业务收入结构

单位：万元，%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
东北	991.88	4.74	2,343.33	6.06	1,576.66	5.24	1,663.89	6.08
华北	3,673.28	17.56	5,703.37	14.76	4,010.09	13.32	3,316.15	12.11
华东	3,360.73	16.06	10,334.81	26.74	8,655.23	28.75	7,850.19	28.67
华南	3,071.24	14.68	7,524.96	19.47	5,090.80	16.91	3,871.11	14.14
华中	478.76	2.29	2,103.91	5.44	2,393.43	7.95	2,110.73	7.71
西北	569.19	2.72	588.06	1.52	424.71	1.41	644.99	2.36
西南	1,885.84	9.01	2,819.40	7.30	2,041.91	6.78	2,160.84	7.89
国外	6,891.02	32.94	7,225.19	18.70	5,915.17	19.65	5,761.26	21.04
合计	20,921.94	100.00	38,643.03	100.00	30,107.98	100.00	27,379.16	100.00

(4) 按照季节分布的主营业务收入结构

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
第一季度	7,511.64	35.90%	9,295.18	24.05%	7,255.45	24.10%	4,956.17	18.10%
第二季度	13,410.29	64.10%	8,669.57	22.44%	7,323.14	24.32%	6,755.23	24.67%
第三季度	-	0.00%	10,721.10	27.74%	7,888.19	26.20%	8,717.94	31.84%

第四季度	-	0.00%	9,957.17	25.77%	7,641.20	25.38%	6,949.81	25.38%
合计	20,921.94	100%	38,643.03	100%	30,107.98	100%	27,379.15	100%

3、报告期内主要产品的销售价格情况

单位：元

产品类型		2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
有线电视 光纤传输 设备	光发射机	4,836.29	4,749.56	4,130.30	3,752.56
	光放大器	4,519.69	4,173.05	4,459.43	5,296.85
	光接收机	100.16	130.49	194.52	313.47
	光工作站	1,085.20	962.06	1,074.73	1,146.19
	光平台	2,453.31	1,733.11	1,778.88	2,103.00
有线电视 电缆传输 设备	放大器	400.43	191.42	178.44	179.48
	分支分配器	4.70	4.80	4.67	4.35
	野外分支分配器	30.20	31.60	32.36	31.69
	射频设备	711.81	633.67	627.64	128.57
前端系统		704.16	974.41	449.81	517.29
数据通信系统		229.64	209.38	162.42	273.01

由上表可知，报告期内公司各类主要产品价格均有所波动。由于公司产品大多为非标准化产品，根据客户订单的不同要求，同类产品下不同规格、型号的单价及单位成本均存在较大差异，因此，报告期内，部分产品类别单价波动较大。

(1) 有线电视光纤传输设备销售价格波动分析

2014年至2016年，随着技术进步和产品标准成熟以及部分电子元器件价格的下降，有线电视光纤传输设备中光放大器、光接收机、光工作站和光平台的销售价格逐年下降；2017年1-6月，受细分产品结构变动及电子元器件采购价格回升的影响，光放大器、光工作站和光平台的平均价格有所回升。

报告期内，光接收机销售价格下降幅度较大，主要是由于广电网络传输光纤越来越靠近用户，光纤到户（FTTH）成为主流趋势，光接收机越来越趋向于小型化、家庭化，甚至每户配备一台家用光接收机，导致光接收机的成本和价格大幅度下降。

光发射机销售单价逐年增长主要是与1550外调制光发射机的销售占比逐年增长有关。普通光发射机的销售单价在2000-3000元左右，而1550外调制光

发射机的销售平均价格在 1.7 万元以上，根据客户对产品配置的要求不同定价又存在一定幅度的波动；随着 1550 外调制光发射机的销售占比逐年增长，光发射机的平均单价逐年增长。

（2）有线电视电缆传输设备销售价格波动分析

报告期内，有线电视电缆传输设备中，分支分配器、野外分支分配器的平均单价较为稳定，放大器平均单价总体呈现上涨趋势，射频设备平均单价上涨较快。

放大器的平均售价在 2014 年、2015 年保持基本稳定，2016 年及 2017 年 1-6 月逐年提高，主要受境外放大器销售占比和销售均价提高所致。2016 年、2017 年 1-6 月，随着境外客户英国 TECHNETIX LIMITED 销售增加，放大器境外销售占比分别提升至 52.14%、89.21%，同时由于销售给英国 TECHNETIX LIMITED 的放大器根据客户要求进行了改型升级，销售均价大幅提升，因此导致 2016 年、2017 年 1-6 月放大器销售均价大幅上升。

射频设备单价上涨较多主要是因为 2014 年信号混合器的销售占比较高，而 2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月则以射频分配板的销售为主，两者单价差异较大。信号混合器平均售价在 200 元以下，而射频分配板平均售价在 800 元左右。

（3）前端系统销售价格波动分析

前端系统 2016 年销售价格涨幅较快是因为公司在 2016 年中标华数传媒网络有限公司项目，该项目采购的数字设备均为美国思科公司产品，采购价格和销售单价明显高于同类产品，并且该项目实现的销售收入占同期前端系统销售收入总额的比例为 60.60%，占比较高；而以前年度并无销售同类产品。2017 年上半年，随着华数传媒网络有限公司前端系统项目逐渐完成，美国思科公司产品占比下降，导致前端系统的平均销售价格有所下降。

（4）数据通信系统销售价格波动分析

数据通信系统中各细分产品类别之间价格差异较大，比如盒式 OLT 的平均

单价在万元以上，而宽带 EOC 终端价格仅在 160-170 元之间。因客户所需数据通信系统产品的规格型号、配置、性能各异，报告期内各细分产品销售占比有所波动，导致数据通信系统的平均单价呈现一定的波动。

（二）报告期内主要客户的销售情况

1、公司报告期各期前五名销售客户具体情况如下：

（1）2017 年 1-6 月

客户名称	金额（万元）	占销售总额比例
1、英国 TECHNETIX LIMITED	3,469.98	16.59%
2、广西广播电视信息网络股份有限公司	2,151.11	10.28%
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	1,518.58	7.26%
4、华数传媒集团	1,197.86	5.73%
（1）华数传媒网络有限公司及其子公司	593.14	2.84%
其中：临安华数数字电视有限公司	151.78	0.73%
淳安华数数字电视有限公司	123.54	0.59%
杭州萧山华数数字电视有限公司	118.79	0.57%
杭州华数传媒电视网络有限公司	72.97	0.35%
建德华数数字电视有限公司	50.00	0.24%
华数传媒网络有限公司	34.20	0.16%
杭州大江东华数数字电视有限公司	17.84	0.09%
桐庐华数数字电视有限公司	16.62	0.08%
杭州富阳华数数字电视有限公司	7.40	0.04%
（2）浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司	523.77	2.50%
其中：湖州华数广电网络有限公司	95.97	0.46%
金华华数数字电视有限公司	49.98	0.24%
桐乡华数广电网络有限公司	49.92	0.24%
平阳华数广电网络有限公司	36.31	0.17%
庆元华数广电网络有限公司	35.44	0.17%
遂昌华数广电网络有限公司	31.68	0.15%
瑞安市华数广电网络有限公司	29.43	0.14%
云和县华数广电网络有限公司	18.45	0.09%
兰溪华数广电网络有限公司	18.12	0.09%
江山华数广电网络有限公司	16.89	0.08%
丽水莲都华数广电网络有限公司	16.57	0.08%
常山华数广电网络有限公司	13.93	0.07%
磐安华数广电网络有限公司	13.11	0.06%

缙云华数广电网络有限公司	12.49	0.06%
海盐华数广电网络有限公司	10.41	0.05%
浙江华数广电网络股份有限公司	10.09	0.05%
开化华数广电网络有限公司	9.66	0.05%
泰顺华数广电网络有限公司	9.49	0.05%
海宁华数广电网络有限公司	8.77	0.04%
青田县华数广电网络有限公司	7.95	0.04%
平湖华数广电网络有限公司	7.49	0.04%
景宁华数广电网络有限公司	6.73	0.03%
松阳华数广电网络有限公司	6.25	0.03%
永嘉华数广电网络有限公司	3.94	0.02%
文成县华数广电网络有限公司	1.92	0.01%
温州市洞头华数广电网络有限公司	1.32	0.01%
嘉善华数广电网络有限公司	0.73	0.00%
乐清华数广电网络有限公司	0.72	0.00%
(3) 宁波华数广电网络有限公司	43.72	0.21%
其中：宁波华数广电网络有限公司	30.77	0.15%
宁波江北华数广电网络有限公司	12.95	0.06%
(4) 新昌华数数字电视有限公司	37.23	0.18%
5、云南广电网络集团有限公司	1,050.85	5.02%
合 计	9,388.38	44.87%

(2) 2016 年度

客户名称	金额（万元）	占销售总额比例
1、广西广播电视信息网络股份有限公司	4,796.66	12.41%
2、华数传媒集团	3,188.07	8.25%
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司	2,112.33	5.47%
其中：华数传媒网络有限公司	1,167.06	3.02%
杭州华数传媒电视网络有限公司	286.42	0.74%
临安华数数字电视有限公司	207.91	0.54%
杭州萧山华数数字电视有限公司	174.37	0.45%
淳安华数数字电视有限公司	164.86	0.43%
杭州大江东华数数字电视有限公司	36.62	0.09%
桐庐华数数字电视有限公司	33.89	0.09%
建德华数数字电视有限公司	31.10	0.08%
杭州富阳华数数字电视有限公司	10.11	0.03%
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司	1,011.92	2.62%
其中：湖州华数广电网络有限公司	149.55	0.39%

桐乡华数广电网络有限公司	138.16	0.36%
遂昌华数广电网络有限公司	122.58	0.32%
泰顺华数广电网络有限公司	61.61	0.16%
江山华数广电网络有限公司	60.65	0.16%
平湖华数广电网络有限公司	43.30	0.11%
文成县华数广电网络有限公司	39.65	0.10%
兰溪华数广电网络有限公司	39.09	0.10%
平阳华数广电网络有限公司	37.67	0.10%
金华华数数字电视有限公司	37.62	0.10%
瑞安市华数广电网络有限公司	32.15	0.08%
海宁华数广电网络有限公司	29.51	0.08%
丽水莲都华数广电网络有限公司	24.40	0.06%
庆元华数广电网络有限公司	21.67	0.06%
温州市洞头华数广电网络有限公司	21.09	0.05%
常山华数广电网络有限公司	20.77	0.05%
云和县华数广电网络有限公司	18.12	0.05%
青田县华数广电网络有限公司	16.41	0.04%
磐安华数广电网络有限公司	15.81	0.04%
海盐华数广电网络有限公司	15.55	0.04%
开化华数广电网络有限公司	13.64	0.04%
永嘉华数广电网络有限公司	10.71	0.03%
嘉善华数广电网络有限公司	9.08	0.02%
松阳华数广电网络有限公司	8.33	0.02%
乐清华数广电网络有限公司	8.26	0.02%
景宁华数广电网络有限公司	7.69	0.02%
龙泉华数广电网络有限公司	6.15	0.02%
浙江华数广电网络股份有限公司	2.30	0.01%
武义华数广电网络有限公司	0.37	0.00%
(3) 新昌华数数字电视有限公司	49.73	0.13%
(4) 宁波华数广电网络有限公司	14.10	0.04%
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	2,587.63	6.70%
4、山东广电网络有限公司	1,606.08	4.16%
5、哈尔滨万隆鑫光电设备技术开发有限公司	1,345.24	3.48%
合 计	13,523.68	35.00%

(3) 2015 年度

客户名称	金额 (万元)	占销售总额比例
1、广西广播电视信息网络股份有限公司	3,210.14	10.66%
2、华数传媒集团	2,161.78	7.18%

(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司	1,308.70	4.35%
其中：华数传媒网络有限公司	631.91	2.10%
杭州华数传媒电视网络有限公司	284.95	0.95%
杭州萧山华数数字电视有限公司	167.15	0.56%
临安华数数字电视有限公司	118.79	0.39%
淳安华数数字电视有限公司	38.78	0.13%
桐庐华数数字电视有限公司	31.31	0.10%
建德华数数字电视有限公司	18.34	0.06%
杭州富阳华数数字电视有限公司	17.46	0.06%
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司	790.16	2.62%
其中：湖州华数广电网络有限公司	83.21	0.28%
嘉兴华数广电网络有限公司	78.68	0.26%
桐乡华数广电网络有限公司	72.21	0.24%
海宁华数广电网络有限公司	71.42	0.24%
江山华数广电网络有限公司	65.38	0.22%
泰顺华数广电网络有限公司	51.59	0.17%
瑞安市华数广电网络有限公司	36.54	0.12%
遂昌华数广电网络有限公司	36.48	0.12%
磐安华数广电网络有限公司	31.87	0.11%
浙江华数广电网络股份有限公司	29.85	0.10%
平湖华数广电网络有限公司	24.98	0.08%
嵊泗华数广电网络有限公司	21.61	0.07%
丽水莲都华数广电网络有限公司	20.99	0.07%
温州市洞头华数广电网络有限公司	20.09	0.07%
海盐华数广电网络有限公司	17.44	0.06%
开化华数广电网络有限公司	16.81	0.06%
云和县华数广电网络有限公司	15.87	0.05%
龙泉华数广电网络有限公司	14.44	0.05%
金华华数数字电视有限公司	14.06	0.05%
庆元华数广电网络有限公司	13.64	0.05%
松阳华数广电网络有限公司	10.64	0.04%
永嘉华数广电网络有限公司	8.42	0.03%
青田县华数广电网络有限公司	6.76	0.02%
景宁华数广电网络有限公司	5.17	0.02%
兰溪华数广电网络有限公司	4.24	0.01%
文成县华数广电网络有限公司	3.97	0.01%
武义华数广电网络有限公司	3.79	0.01%
常山华数广电网络有限公司	3.73	0.01%
浦江县华数广电网络有限公司	2.89	0.01%
嘉善华数广电网络有限公司	2.27	0.01%

舟山普陀华数广电网络有限公司	1.09	0.00%
(3) 新昌华数数字电视有限公司	36.87	0.12%
(4) 宁波华数广电网络有限公司	26.05	0.09%
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	1,513.97	5.03%
4、越南 INDOCHINA TECHNOLOGY JSC	1,001.55	3.33%
5、云南广电网络集团有限公司	806.60	2.68%
合 计	8,694.04	28.88%

(4) 2014 年度

客户名称	金额（万元）	占销售总额比例
1、广西广播电视信息网络股份有限公司	2,837.11	10.36%
2、华数传媒集团	1,810.31	6.61%
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司	968.53	3.54%
其中：华数传媒网络有限公司	342.35	1.25%
杭州华数传媒电视网络有限公司	264.03	0.97%
杭州萧山华数数字电视有限公司	143.36	0.52%
临安华数数字电视有限公司	85.53	0.31%
桐庐华数数字电视有限公司	57.21	0.21%
建德华数数字电视有限公司	33.52	0.13%
淳安华数数字电视有限公司	27.98	0.10%
杭州富阳华数数字电视有限公司	14.55	0.05%
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司	813.02	2.97%
其中：嘉兴华数广电网络有限公司	343.76	1.26%
桐乡华数广电网络有限公司	103.93	0.38%
武义华数广电网络有限公司	46.07	0.17%
海盐华数广电网络有限公司	35.38	0.13%
泰顺华数广电网络有限公司	34.73	0.13%
海宁华数广电网络有限公司	31.83	0.12%
温州市洞头华数广电网络有限公司	27.82	0.10%
金华华数数字电视有限公司	27.30	0.10%
江山华数广电网络有限公司	27.06	0.10%
龙泉华数广电网络有限公司	22.90	0.08%
遂昌华数广电网络有限公司	22.40	0.08%
磐安华数广电网络有限公司	20.93	0.08%
浙江华数广电网络股份有限公司	19.28	0.07%
湖州华数广电网络有限公司	17.91	0.07%
云和县华数广电网络有限公司	9.59	0.04%
松阳华数广电网络有限公司	7.78	0.03%
浦江县华数广电网络有限公司	7.24	0.03%

开化华数广电网络有限公司	4.16	0.02%
嵊泗华数广电网络有限公司	1.72	0.01%
舟山普陀华数广电网络有限公司	1.23	0.00%
(3) 新昌华数数字电视有限公司	25.30	0.09%
(4) 宁波华数广电网络有限公司	3.46	0.01%
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	1,260.15	4.60%
4、上海广播电视技术研究所有限公司	1,038.91	3.79%
5、云南广电网络集团有限公司	1,027.18	3.75%
合 计	7,973.66	29.11%

报告期内，本公司不存在向单个客户销售额超过 50% 的情形，不存在严重依赖个别客户的情形。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方、持有发行人 5% 以上（含 5%）股份的股东未在报告期前五大客户中占有任何权益。

2、公司报告期各期前十名销售客户具体情况如下：

(1) 2017 年 1-6 月

客户名称	客户性质	金额(万元)	占销售总额比例	是否关联方
1、英国 TECHNETIX LIMITED	外销客户	3,469.98	16.59%	否
2、广西广播电视信息网络股份有限公司	直销客户	2,151.11	10.28%	否
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	直销客户	1,518.58	7.26%	否
4、华数传媒集团		1,197.86	5.73%	
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司		593.14	2.84%	
其中：临安华数数字电视有限公司	直销客户	151.78	0.73%	否
淳安华数数字电视有限公司	直销客户	123.54	0.59%	否
杭州萧山华数数字电视有限公司	直销客户	118.79	0.57%	否
杭州华数传媒电视网络有限公司	直销客户	72.97	0.35%	否
建德华数数字电视有限公司	直销客户	50.00	0.24%	否
华数传媒网络有限公司	直销客户	34.20	0.16%	否
杭州大江东华数数字电视有限公司	直销客户	17.84	0.09%	否
桐庐华数数字电视有限公司	直销客户	16.62	0.08%	否
杭州富阳华数数字电视有限公司	直销客户	7.40	0.04%	否
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司		523.77	2.50%	
其中：湖州华数广电网络有限公司	直销客户	95.97	0.46%	否
金华华数数字电视有限公司	直销客户	49.98	0.24%	否

桐乡华数广电网络有限公司	直销客户	49.92	0.24%	否
平阳华数广电网络有限公司	直销客户	36.31	0.17%	否
庆元华数广电网络有限公司	直销客户	35.44	0.17%	否
遂昌华数广电网络有限公司	直销客户	31.68	0.15%	否
瑞安市华数广电网络有限公司	直销客户	29.43	0.14%	否
云和县华数广电网络有限公司	直销客户	18.45	0.09%	否
兰溪华数广电网络有限公司	直销客户	18.12	0.09%	否
江山华数广电网络有限公司	直销客户	16.89	0.08%	否
丽水莲都华数广电网络有限公司	直销客户	16.57	0.08%	否
常山华数广电网络有限公司	直销客户	13.93	0.07%	否
磐安华数广电网络有限公司	直销客户	13.11	0.06%	否
缙云华数广电网络有限公司	直销客户	12.49	0.06%	否
海盐华数广电网络有限公司	直销客户	10.41	0.05%	否
浙江华数广电网络股份有限公司	直销客户	10.09	0.05%	否
开化华数广电网络有限公司	直销客户	9.66	0.05%	否
泰顺华数广电网络有限公司	直销客户	9.49	0.05%	否
海宁华数广电网络有限公司	直销客户	8.77	0.04%	否
青田县华数广电网络有限公司	直销客户	7.95	0.04%	否
平湖华数广电网络有限公司	直销客户	7.49	0.04%	否
景宁华数广电网络有限公司	直销客户	6.73	0.03%	否
松阳华数广电网络有限公司	直销客户	6.25	0.03%	否
永嘉华数广电网络有限公司	直销客户	3.94	0.02%	否
文成县华数广电网络有限公司	直销客户	1.92	0.01%	否
温州市洞头华数广电网络有限公司	直销客户	1.32	0.01%	否
嘉善华数广电网络有限公司	直销客户	0.73	0.00%	否
乐清华数广电网络有限公司	直销客户	0.72	0.00%	否
(3) 宁波华数广电网络有限公司		43.72	0.21%	
其中：宁波华数广电网络有限公司	直销客户	30.77	0.15%	否
宁波江北华数广电网络有限公司	直销客户	12.95	0.06%	否
(4) 新昌华数数字电视有限公司	直销客户	37.23	0.18%	否
5、云南广电网络集团有限公司	直销客户	1,050.85	5.02%	否
6、瑞斯康达科技发展股份有限公司	直销客户	856.58	4.09%	否
7、鼎点视讯科技有限公司	直销客户	769.85	3.68%	否
8、吉视传媒股份有限公司	直销客户	504.79	2.41%	否
9、成都康特电子高新科技有限责任公司	直销客户	501.18	2.40%	否
10、陕西国联数字电视技术有限公司	直销客户	416.78	1.99%	否
合 计		12,437.54	59.45%	否

(2) 2016 年度

客户名称	客户性质	金额(万元)	占销售总额比	是否
------	------	--------	--------	----

			例	关联方
1、广西广播电视信息网络股份有限公司	直销客户	4,796.66	12.41%	否
2、华数传媒集团		3,188.07	8.25%	
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司		2,112.33	5.47%	
其中：华数传媒网络有限公司	直销客户	1,167.06	3.02%	否
杭州华数传媒电视网络有限公司	直销客户	286.42	0.74%	否
临安华数数字电视有限公司	直销客户	207.91	0.54%	否
杭州萧山华数数字电视有限公司	直销客户	174.37	0.45%	否
淳安华数数字电视有限公司	直销客户	164.86	0.43%	否
杭州大江东华数数字电视有限公司	直销客户	36.62	0.09%	否
桐庐华数数字电视有限公司	直销客户	33.89	0.09%	否
建德华数数字电视有限公司	直销客户	31.10	0.08%	否
杭州富阳华数数字电视有限公司	直销客户	10.11	0.03%	否
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司		1,011.92	2.62%	
其中：湖州华数广电网络有限公司	直销客户	149.55	0.39%	否
桐乡华数广电网络有限公司	直销客户	138.16	0.36%	否
遂昌华数广电网络有限公司	直销客户	122.58	0.32%	否
泰顺华数广电网络有限公司	直销客户	61.61	0.16%	否
江山华数广电网络有限公司	直销客户	60.65	0.16%	否
平湖华数广电网络有限公司	直销客户	43.30	0.11%	否
文成县华数广电网络有限公司	直销客户	39.65	0.10%	否
兰溪华数广电网络有限公司	直销客户	39.09	0.10%	否
平阳华数广电网络有限公司	直销客户	37.67	0.10%	否
金华华数数字电视有限公司	直销客户	37.62	0.10%	否
瑞安市华数广电网络有限公司	直销客户	32.15	0.08%	否
海宁华数广电网络有限公司	直销客户	29.51	0.08%	否
丽水莲都华数广电网络有限公司	直销客户	24.40	0.06%	否
庆元华数广电网络有限公司	直销客户	21.67	0.06%	否
温州市洞头华数广电网络有限公司	直销客户	21.09	0.05%	否
常山华数广电网络有限公司	直销客户	20.77	0.05%	否
云和县华数广电网络有限公司	直销客户	18.12	0.05%	否
青田县华数广电网络有限公司	直销客户	16.41	0.04%	否
磐安华数广电网络有限公司	直销客户	15.81	0.04%	否
海盐华数广电网络有限公司	直销客户	15.55	0.04%	否
开化华数广电网络有限公司	直销客户	13.64	0.04%	否
永嘉华数广电网络有限公司	直销客户	10.71	0.03%	否
嘉善华数广电网络有限公司	直销客户	9.08	0.02%	否
松阳华数广电网络有限公司	直销客户	8.33	0.02%	否
乐清华数广电网络有限公司	直销客户	8.26	0.02%	否
景宁华数广电网络有限公司	直销客户	7.69	0.02%	否
龙泉华数广电网络有限公司	直销客户	6.15	0.02%	否
浙江华数广电网络股份有限公司	直销客户	2.30	0.01%	否

武义华数广电网络有限公司	直销客户	0.37	0.00%	否
(3) 新昌华数数字电视有限公司	直销客户	49.73	0.13%	否
(4) 宁波华数广电网络有限公司	直销客户	14.10	0.04%	否
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	直销客户	2,587.63	6.70%	否
4、山东广电网络有限公司	直销客户	1,606.08	4.16%	否
5、哈尔滨万隆鑫光电设备技术开发有限公司	经销客户	1,345.24	3.48%	否
6、云南广电网络集团有限公司	直销客户	1,110.98	2.87%	否
7、上海澳润信息科技有限公司	直销客户	923.60	2.39%	否
8、鼎点视讯科技有限公司	直销客户	827.82	2.14%	否
9、广东东研网络科技股份有限公司	直销客户	752.80	1.95%	否
10、成都康特电子高新科技有限责任公司	直销客户	741.49	1.92%	否
合 计		17,880.38	46.28%	

(3) 2015 年度

客户名称	客户性质	金额 (万元)	占销售总 额比例	是否 关联方
1、广西广播电视信息网络股份有限公司	直销客户	3,210.14	10.66%	否
2、华数传媒集团		2,161.78	7.18%	
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司		1,308.70	4.35%	
其中：华数传媒网络有限公司	直销客户	631.91	2.10%	否
杭州华数传媒电视网络有限公司	直销客户	284.95	0.95%	否
杭州萧山华数数字电视有限公司	直销客户	167.15	0.56%	否
临安华数数字电视有限公司	直销客户	118.79	0.39%	否
淳安华数数字电视有限公司	直销客户	38.78	0.13%	否
桐庐华数数字电视有限公司	直销客户	31.31	0.10%	否
建德华数数字电视有限公司	直销客户	18.34	0.06%	否
杭州富阳华数数字电视有限公司	直销客户	17.46	0.06%	否
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司		790.16	2.62%	
其中：湖州华数广电网络有限公司	直销客户	83.21	0.28%	否
嘉兴华数广电网络有限公司	直销客户	78.68	0.26%	否
桐乡华数广电网络有限公司	直销客户	72.21	0.24%	否
海宁华数广电网络有限公司	直销客户	71.42	0.24%	否
江山华数广电网络有限公司	直销客户	65.38	0.22%	否
泰顺华数广电网络有限公司	直销客户	51.59	0.17%	否
瑞安市华数广电网络有限公司	直销客户	36.54	0.12%	否
遂昌华数广电网络有限公司	直销客户	36.48	0.12%	否
磐安华数广电网络有限公司	直销客户	31.87	0.11%	否
浙江华数广电网络股份有限公司	直销客户	29.85	0.10%	否
平湖华数广电网络有限公司	直销客户	24.98	0.08%	否
嵊泗华数广电网络有限公司	直销客户	21.61	0.07%	否
丽水莲都华数广电网络有限公司	直销客户	20.99	0.07%	否
温州市洞头华数广电网络有限公司	直销客户	20.09	0.07%	否
海盐华数广电网络有限公司	直销客户	17.44	0.06%	否

开化华数广电网络有限公司	直销客户	16.81	0.06%	否
云和县华数广电网络有限公司	直销客户	15.87	0.05%	否
龙泉华数广电网络有限公司	直销客户	14.44	0.05%	否
金华华数数字电视有限公司	直销客户	14.06	0.05%	否
庆元华数广电网络有限公司	直销客户	13.64	0.05%	否
松阳华数广电网络有限公司	直销客户	10.64	0.04%	否
永嘉华数广电网络有限公司	直销客户	8.42	0.03%	否
青田县华数广电网络有限公司	直销客户	6.76	0.02%	否
景宁华数广电网络有限公司	直销客户	5.17	0.02%	否
兰溪华数广电网络有限公司	直销客户	4.24	0.01%	否
文成县华数广电网络有限公司	直销客户	3.97	0.01%	否
武义华数广电网络有限公司	直销客户	3.79	0.01%	否
常山华数广电网络有限公司	直销客户	3.73	0.01%	否
浦江县华数广电网络有限公司	直销客户	2.89	0.01%	否
嘉善华数广电网络有限公司	直销客户	2.27	0.01%	否
舟山普陀华数广电网络有限公司	直销客户	1.09	0.00%	否
(3) 新昌华数数字电视有限公司	直销客户	36.87	0.12%	否
(4) 宁波华数广电网络有限公司	直销客户	26.05	0.09%	否
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	直销客户	1,513.97	5.03%	否
4、越南 INDOCHINA TECHNOLOGY JSC	外销客户	1,001.55	3.33%	否
5、云南广电网络集团有限公司	直销客户	806.60	2.68%	否
6、山东广电网络有限公司	直销客户	763.61	2.54%	否
7、昊阳天宇科技（深圳）有限公司	直销客户	750.71	2.49%	否
8、鼎点视讯科技有限公司	直销客户	711.37	2.36%	否
9、长沙市天楚戎数码科技有限公司	经销客户	634.38	2.11%	否
10、上海广播电视技术研究所有限公司	直销客户	628.90	2.09%	否
合 计		12,183.02	40.47%	

(4) 2014 年度

客户名称	客户性质	金额（万元）	占销售总额比例	是否关联方
1、广西广播电视信息网络股份有限公司	直销客户	2,837.11	10.36%	否
2、华数传媒集团		1,810.31	6.61%	
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司		968.53	3.54%	
其中：华数传媒网络有限公司	直销客户	342.35	1.25%	否
杭州华数传媒电视网络有限公司	直销客户	264.03	0.97%	否
杭州萧山华数数字电视有限公司	直销客户	143.36	0.52%	否
临安华数数字电视有限公司	直销客户	85.53	0.31%	否
桐庐华数数字电视有限公司	直销客户	57.21	0.21%	否
建德华数数字电视有限公司	直销客户	33.52	0.13%	否
淳安华数数字电视有限公司	直销客户	27.98	0.10%	否
杭州富阳华数数字电视有限公司	直销客户	14.55	0.05%	否
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司		813.02	2.97%	

其中：嘉兴华数广电网络有限公司	直销客户	343.76	1.26%	否
桐乡华数广电网络有限公司	直销客户	103.93	0.38%	否
武义华数广电网络有限公司	直销客户	46.07	0.17%	否
海盐华数广电网络有限公司	直销客户	35.38	0.13%	否
泰顺华数广电网络有限公司	直销客户	34.73	0.13%	否
海宁华数广电网络有限公司	直销客户	31.83	0.12%	否
温州市洞头华数广电网络有限公司	直销客户	27.82	0.10%	否
金华华数数字电视有限公司	直销客户	27.30	0.10%	否
江山华数广电网络有限公司	直销客户	27.06	0.10%	否
龙泉华数广电网络有限公司	直销客户	22.90	0.08%	否
遂昌华数广电网络有限公司	直销客户	22.40	0.08%	否
磐安华数广电网络有限公司	直销客户	20.93	0.08%	否
浙江华数广电网络股份有限公司	直销客户	19.28	0.07%	否
湖州华数广电网络有限公司	直销客户	17.91	0.07%	否
云和县华数广电网络有限公司	直销客户	9.59	0.04%	否
松阳华数广电网络有限公司	直销客户	7.78	0.03%	否
浦江县华数广电网络有限公司	直销客户	7.24	0.03%	否
开化华数广电网络有限公司	直销客户	4.16	0.02%	否
嵊泗华数广电网络有限公司	直销客户	1.72	0.01%	否
舟山普陀华数广电网络有限公司	直销客户	1.23	0.00%	否
(3) 新昌华数数字电视有限公司	直销客户	25.30	0.09%	否
(4) 宁波华数广电网络有限公司	直销客户	3.46	0.01%	否
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	直销客户	1,260.15	4.60%	否
4、上海广播电视技术研究所有限公司	直销客户	1,038.91	3.79%	否
5、云南广电网络集团有限公司	直销客户	1,027.18	3.75%	否
6、河北赛奥斯电子科技有限公司	经销客户	793.78	2.90%	否
7、越南 INDOCHINA TECHNOLOGY JSC	外销客户	567.30	2.07%	否
8、山东广电网络有限公司	直销客户	564.99	2.06%	否
9、长沙市天楚戎数码科技有限公司	经销客户	545.06	1.99%	否
10、四川省有线广播电视网络股份有限公司	直销客户	512.86	1.87%	否
合 计		10,957.65	40.01%	

报告期内，公司的主要客户保持相对稳定，前十大客户中广电客户未发生重大变动，各期主要客户变动与公司的销售策略及下游客户的市场变化密切相关。2016年至2017年上半年的客户变动的原因一是经多年评审，公司成为英国 TECHNETIX LIMITED 在华合格供应商，对该公司的销售增长较快；二是公司加大对吉林、陕西地区的市场开拓力度，增加了对吉视传媒和陕西国联数字电视技术有限公司的销售；三是公司调整销售策略，通过 ODM 客户开辟新的业务增长点，逐步进入新的广电网络市场，促进公司产品的销售，由此导致对上海澳润信息科技有限公司、东研科技、成都康特和瑞斯康达科技发展股份有

限公司的销售增长较快。此外，公司继续加大对东北市场的开拓，增加对哈尔滨万隆鑫光电设备技术开发有限公司的销售。但随着越南广电网络投建高峰结束，2016年至2017年上半年越南 INDOCHINA TECHNOLOGY JSC 的销售大幅下滑。2015年公司除保持有线电视光纤传输设备的市场地位，还加大射频设备的市场开拓力度，增加了对昊阳天宇科技（深圳）有限公司的销售。

综上，报告期内主要客户的变动符合公司的实际经营情况，符合广电网络设备行业的特征。公司各期前十大客户均与公司发生持续交易，购销关系稳定；公司销售给各期前十大客户的产品均已实现最终销售。

内蒙古万龙科贸有限公司为公司在内蒙古地区的经销商，由于2008年以来内蒙古广电网络市场发展状况较好，公司积极开拓该市场，发展当地优质的经销商，以促进公司产品在该地区的销售；而内蒙古万龙科贸有限公司在当地广电市场拥有优质的客户资源，能提供本地化技术服务，并认可公司的品牌和综合实力，双方协商一致达成合作。内蒙古万龙科贸有限公司获取内蒙古广电的订单后，向公司提出采购需求，购买公司的广电网络设备产品，由此内蒙古万龙科贸有限公司成为公司的客户。

2014年、2015年、2016年和2017年1-6月，公司对内蒙古万龙科贸有限公司实现销售收入分别23.23万元、0万元、48.70万元和5.31万元，销售规模较小，主要原因是自2014年起，内蒙古广播电视网络集团有限公司的采购模式发生变化，要求生产厂家直接参与竞标，经销商不具备竞标资格，原来由当地经销商直接向公司采购产品变更为内蒙古广播电视网络集团有限公司直接向公司发出采购需求，逐步减少经销商中间环节，由此导致内蒙古万龙科贸有限公司对公司的采购规模较少。

3、报告期内前十大客户信用政策、退换货政策、应收款及回款等情况

(1) 2017年1-6月前十大客户

客户	产品类型	销售金额	退换货政	合同约定	应收账款	账龄	2017年7	回款比	逾期金
----	------	------	------	------	------	----	--------	-----	-----

名称		(万元)	策	的信用政策	(万元)		月回款(万元)	例(%)	额(万元)
1、英国 TEC HNE TIX LIMI TED	放大器	3,449.57	若提供产品不符合要求,则客户有权要求在三十天内修复产品或者提供替换产品,相关费用由供应商承担。	90天	1,663.89	1年以内	661.67	40	-
	野外分支分配器	20.40							
	小计	3,469.98							
2、广西 广 播 电 视 信 息 网 络 股 份 有 限 公 司	光发射机	26.19	质保期内如有质量问题,免费修理和更换零部件,如不能达到技术要求,有权退货	初验合格后,凭发票60个日历日支付合同总额的40%,初验合格六个月进行终验,终验合格后60个日历日支付合同总额的60%	4,094.61	1年以内	799.75	20	-
	光放大器	393.33							
	光接收机	271.64							
	光工作站	559.97							
	光平台	236.95							
	放大器	11.89							
	分支分配器	161.96							
	射频设备	0.33							
	数据通信系统	488.28							
	其他	0.56							
小计	2,151.11								
3、内 蒙 古 广 播 电 视 网 络 集 团 有 限 公 司	光发射机	38.59	质保期内免费维修或调换	货到验收合格投入正常使用后,以终端上线数量为准支付70%-90%货款,剩余为质保费用,质保期满后一次支付	3,944.47	1年以内	53.27	1	
	光放大器	335.17							
	光接收机	463.38							
	光工作站	3.34							
	光平台	5.32							
	放大器	23.06							
	分支分配器	5.80							
	野外分支分配器	0.26							
	射频设备	0.08							
	前端系统	0.94							
数据通信	612.06								

	系统								
	其他	30.58							
	小计	1,518.58							
4、华数数字电视传媒集团有限公司及其子公司		1,197.86			1,522.02	1年以内	283.47	11	1,041.73
					939.62	1-2年			
					49.07	2-3年			
					17.68	3-4年			
					2.76	4-5年			
					32.59	5年以上			
					2,563.75				
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司	光发射机	38.26	免费保修期自终验合格之日起为3年。6个月内不合格产品免费更换	货到验收后30%，6个月后60%，1年后10%	676.00	1年以内	121.46	9	644.45
	光放大器	124.58							
	光接收机	198.75							
	光平台	26.02							
	分支分配器	47.28							
	射频设备	0.79							
	前端系统	2.13							
	其他	155.33							
	小计	593.14							
					1,320.45				
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司	光发射机	17.01	免费保修期自终验合格之日起为3年。6个月内不合格产品免费更换	货到验收后30%，6个月后60%，1年后10%	707.89	1年以内	146.13	14	367.22
	光放大器	89.56							
	光接收机	222.10							
	光平台	35.91							
	放大器	3.68							
	分支分配器	64.76							
	射频设备	7.62							
	前端系统	37.59							
	数据通信系统	42.34							
	其他	3.22							
	小计	523.77							
					32.59	5年以上			
					1,075.11				
(3) 宁波华数广电	光放大器	8.09	免费保修期自终验合格之日起为3年。	货到验收后30%，6个月后60%，1年	59.11	1年以内	15.88	18	30.05

网络有限公司	光接收机	14.79	6个月内不合格产品免费更换	后 10%	30.05	1-2 年			
	光平台	20.51							
	放大器	0.20							
	射频设备	0.13							
	小计	43.72			89.16				
(4) 新昌华数数字电视有限公司	光发射机	5.04	免费保修期自终验合格之日起为3年。6个月内不合格产品免费更换	货到验收后 30%，6 个月后 60%，1 年后 10%	79.03	1 年以内			
	光放大器	15.11							
	光接收机	15.38							
	其他	1.69							
	小计	37.23							
5、云南广电网络集团有限公司	光发射机	21.10	质保期内，有质量问题，负责更换新产品或退货	在每个季度结束后按照该季度已完成结算金额，在结算完成之日起 15 天-2 个月内由甲方向乙方支付季度结算金额的 60%的货款，结算完成之日起 5 个月内向乙方支付该季度结算金额的 30%，其余的 10%作为质保金，在每个季度结束后 12 个月后，若无产品质	1,671.12	1 年以内			
	光放大器	346.69							
	光接收机	372.06							
	光平台	3.72							
	放大器	19.36							
	分支分配器	108.34							
	前端系统	1.41							
	数据通信系统	93.79							
	其他	83.40							
	小计	1,050.85							

				量问题，未发生违约行为的前提下，在15日内向乙方支付质保金					
6、瑞斯康达科技发展股份有限公司	光接收机	0.03	如产品被客户进货检验判定批次不合格，原则上批次退货处理。	每月初核对上一个月的供货，如在当月15日前开具发票，则在之后的第2个月15日前支付货款，否则顺延一个月	919.67	1年以内	220.26	24	-
	其他	856.54							
	小计	856.58							
7、鼎点视讯科技有限公司	光发射机	0.85	保修期内免费维修、更换。保修期后2年收取最低原材料费用	货到验收合格且收到发票后45天内付款	437.77	1年以内	285.98	65	-
	光工作站	768.96							
	野外分支分配器	0.04							
	小计	769.85							
8、吉视传媒股份有限公司	光发射机	10.65	保修期内免费维修、免费零部件更换	单笔采购订单内物资到货验收合格后支付30%到货款，半年后支付60%，1年后支付10%	635.20	1年以内	2.11	-	146.93
	光放大器	402.46							
	光接收机	41.17							
	光平台	0.34							
	放大器	35.00							
	其他	15.18							
	小计	504.79							
9、成都康特电子高新科	光发射机	38.26	保修期从交货之日起12个月免费保修，出现	3-6个月	254.14	1年以内	218.31	86	-
	光放大器	447.37							
	光接收机	5.20							
	放大器	6.28							
	其他	4.06							

技有 限责 任公 司	小计	501.18	批量质量 问题不能 正常使用的，免费 退换货						
10、 陕西 国联 数字 电视 技术 有限 公司	光发射机	14.95	质量不符 的，可在 货到30工 作日内提 出免费更 换及索 赔。	月结90天	134.13	1年以 内	120.27	90	-
	光放大器	363.60							
	光接收机	0.08							
	光平台	38.15							
	小计	416.78							
总计		12,437.54			16,465.66		2,645.09	16	1,188.65

(2) 2016年前十大客户

客户名称	产品类型	销售金额 (万元)	退换货 政策	合同约定的 信用政策	应收账款 余额 (万元)	账龄	2017年 1-7月回 款 (万元)	回款 比例 (%)	逾期金 额(万 元)
1、广 西广 播电 视信 息网 络股 份有 限公 司	光发射机	84.31	质保期 内如有 质量问 题，免费 修理和 更换零 部件，如 不能达 到技术 要求，有 权退货。	初验合格后， 凭发票60个 日历日支付 合同总额的 40%，初验合 格六个月进 行终验，终 验合格后60 个日历日支 付合同总额 的60%	4,409.45	1年以 内	2,832.79	64	0
	光接收机	47.61							
	光工作站	2,115.19							
	光平台	996.00							
	放大器	43.43							
	分支分配器	430.72							
	野外分支分配器	365.64							
	射频设备	14.15							
	数据通信系统	670.14							
	其他	29.46							
小计	4,796.66			4,409.45					
2、华 数传 媒集 团		3,188.07			2,741.14		1,708.71	62	213.37
(1) 华数 传媒 网络 有限 公司	光发射机	74.26	免费保 修期自 终验合 格之日 起为3 年。6个	货到验收后 30%，6个月 后60%，1年 后10%	1,602.25	1年以 内	1,041.72	65	0
	光放大器	139.49							
	光接收机	286.59							
	光平台	257.96							
	放大器	77.00							
分支分配	168.07								

及其子公司	器		月内不合格产品免费更换						
	前端系统	1,059.39							
	其他	49.57							
	小计	2,112.33			1,602.25				
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司	光发射机	44.09	免费保修期自终验合格之日起为3年。6个月内不合格产品免费更换	货到验收后30%，6个月后60%，1年后10%	873.24	1年以内	648.80	61	185.07
	光放大器	179.43			112.64	1-2年			
	光接收机	416.01			29.80	2-3年			
	光平台	55.35			9.53	3-4年			
	放大器	46.97			19.74	4-5年			
	分支分配器	127.94			13.35	5年以上			
	前端系统	107.16			1,058.31				
	其他	34.97							
	小计	1,011.92							
(3) 新昌华数数字电视有限公司	光发射机	1.51	免费保修期自终验合格之日起为3年。6个月内不合格产品免费更换	货到验收后30%，6个月后60%，1年后10%	35.47	1年以内	0	0	0
	光放大器	19.74							
	光接收机	28.47							
	小计	49.73			35.47				
(4) 宁波华数广电网络有限公司	光接收机	14.10	免费保修期自终验合格之日起为3年。6个月内不合格产品免费更换	货到验收后30%，6个月后60%，1年后10%	16.81	1年以内	18.19	40	28.30
					28.30	1-2年			
	小计	14.10			45.11				
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	光发射机	149.23	质保期内免费维修或调换	货到验收合格投入正常使用后，以终端上线数量为准支付70%-90%货款，剩余为质保费用，质保期满后一次支付	2,678.43	1年以内	521.28	19	0
	光放大器	953.99							
	光接收机	231.29							
	光工作站	90.99							
	光平台	69.98							
	放大器	141.44							
	分支分配器	28.88							
	数据通信系统	689.19							
	其他	232.65							
	小计	2,587.63							

4、山东广电网 络有限公司	光放大器	647.79	质保期 内,供方 负责免 费维修、 更换或 提供备 用机	货到5天内 30%,验收后 60%,质保期 满后10%	1,880.90	1年以 内	367.84		208.21
	光接收机	247.11			208.21	1-2年			
	光平台	33.44							
	数据通信 系统	631.97							
	其他	45.78							
	小计	1,606.08							
5、哈尔 滨万隆 鑫光电 设备技 术开发 有限公 司	光发射机	158.61	质量不 符,到货 后1周 内退货 或调换。 定制产 品不退 换	3-6个月	599.64	1年以 内	310.00	52	0
	光放大器	873.30							
	光接收机	193.84							
	光平台	41.00							
	放大器	42.10							
	分支分配 器	27.26							
	其他	9.11							
	小计	1,345.24			599.64				
6、云 南广 电网 集 团有 限公 司	光发射机	122.29	质保期 内,有质 量问题, 负责更 换新产 品或退 货	在每个季度 结束后按照 该季度已完 成结算金额, 在结算完成 之日起15天 -2个月内由 甲方向乙方 支付季度结 算金额的 60%的货款, 结算完成之 日起5个月 内向乙方支 付该季度结 算金额的 30%,其余的 10%作为质 保金,在每个 季度结束后 12个月后, 若无产品质 量问题,未发 生违约行为 的前提下,在 15日内向乙 方支付质保 金	1,311.70	1年以 内	1,079.67	72	191.84
	光放大器	300.07			191.84	1-2年			
	光接收机	519.29							
	放大器	50.66							
	分支分配 器	57.79							
	数据通信 系统	51.86							
	其他	9.03							
	小计	1,110.98							
7、上 海澳 润信	光发射机	21.45	未特别 约定,按 国家规	3-6个月	177.44	1年以 内	177.44	100	0
	光放大器	599.39							
	光接收机	42.89							

息科 科技有 限公 司	光平台	259.09	定执行						
	其他	0.77							
	小计	923.60							
8、鼎 点视 讯科 技有 限公 司	光工作站	826.83	保修期 内免费 维修、 更换。 保修 期后 2 年收取 最低原 材料费 用	货到验收合 格且收到发 票后 45 天 内付款	88.65	1 年以 内	88.65	100	0
	其他	0.99							
	小计	827.82							
9、广 东东 研网 络科 技股 份有 限公 司	光放大器	139.58	质保期 内如有 质量问 题可更 换	货到验收且 收到发票后 2-3 个月付款	472.22	1 年以 内	472.22	100	0
	光接收机	613.19							
	其他	0.03							
	小计	752.80							
10、 成都 康特 电子 高新 科技 有限 责任 公司	光发射机	201.58	保修期 从交货 之日起 12 个月 免费保 修, 出现 批量质 量问题 不能正 常使用 的, 免费 退换货	3-6 个月	0		0	0	0
	光放大器	504.75							
	光平台	26.11							
	其他	9.05							
	小计	741.49							
合计		17,880.38			14,759.62		7,558.59	51	613.42

(3) 2015 年前十大客户

客户名称	产品类型	销售金额 (万元)	退换货 政策	合同约定的 信用政策	应收账款 余额 (万元)	账龄	2016 年 回款 (万元)	回款 比例 (%)	逾期金 额 (万 元)
1、广 西广 播电 视信 息网 络股 份有 限公 司	光发射 机	141.56	质保期 内如有 质量问 题, 免费 修理和 更换零 部件, 如 不能达	初验合格后, 凭发票 30-60 个日历日支 付合同总额 的 40%, 初验 合格六个月 进行终验, 终 验合格后	1,593.81	1 年 以内	1,593.81	100	0
	光工作 站	1,272.83							
	光平台	846.76							
	放大器	83.40							
	分支分 配器	358.21							

司	野外分支分配器	500.06	到技术要求, 有权退货。	30-60 个日历日支付合同总额的 60%					
	其他	7.32							
	小计	3,210.14			1,593.81				
2、华数传媒集团		2,161.78			1,711.73		1,508.79	88	234.78
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司	光发射机	36.49	免费保修期自终验合格之日起为 3 年。到货验收后 6 个月内不合格产品免费更换	货到验收后 30%，6 个月后 60%，1 年后 10%	842.59	1 年以内	842.59	100	0
	光放大器	44.77							
	光接收机	152.23							
	光平台	204.63							
	放大器	156.68							
	分支分配器	162.61							
	前端系统	467.34							
	数据通信系统	18.74							
	其他	65.22							
	小计	1,308.70							
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司	光发射机	23.12	免费保修期自终验合格之日起 3 年，6 个月内对不合格产品免费更换	货到验收后 30%，6 个月后 60%，1 年后 10%	582.55	1 年以内	609.45	78	201.53
	光放大器	123.39							
	光接收机	304.36							
	放大器	33.57							
	分支分配器	109.41							
	前端系统	155.31							
	数据通信系统	28.17							
	其他	12.83							
	小计	790.16							
(3) 新昌华数数字电视有限	光发射机	18.15	免费保修期自终验合格之日起 3 年，6 个月内	货到验收后 30%，6 个月后 60%，1 年后 10%	20.96	1 年以内	20.96	100	0
	光放大器	5.38							
	光接收机	13.33							

公司	小计	36.87	对不合格产品免费更换		20.96				
(4) 宁波华数广电网络有限公司	光接收机	21.33	免费保修期自终验合格之日起3年,6个月内对不合格产品免费更换	货到验收后30%,6个月后60%,1年后10%	30.85	1年以内	35.79	56	33.25
	光平台	4.21			4.56	1-2年			
	其他	0.52			28.69	2-3年			
	小计	26.05			64.10				
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	光发射机	242.98	质保期内免费维修或调换	货到验收合格投入使用后,以终端上线数量为准支付70%-90%货款,剩余为质保费用,质保期满后一次支付	1,801.47	1年以内	1,819.25	100	17.78
	光放大器	193.29							
	光接收机	86.70							
	光工作站	192.72							
	光平台	177.60			17.78	1-2年			
	放大器	163.53							
	分支分配器	84.15							
	野外分支分配器	19.27							
	前端系统	16.51							
	数据通信系统	192.54							
	其他	144.68							
小计	1,513.97	1,819.25							
4、越南INDOCHINA TECHNOLOGY JSC	光发射机	31.62	/	款到发货	-		-	0	0
	光放大器	41.15							
	光接收机	12.25							
	光平台	28.17							
	放大器	293.29							
	分支分配器	336.46							
	野外分支分配	252.33							

	器								
	其他	6.28							
	小计	1,001.55							
5、云南广电网集团有限公司	光发射机	149.26	质保期内,可以更换或退货。	在每个季度结束后按照该季度已完成结算金额,在结算完成之日起2-3个月内由甲方向乙方支付季度结算金额的60%的货款,结算完成之日起5个月内向乙方支付该季度结算金额的30%,其余的10%作为质保金,在每个季度结束后12个月后,若无产品质量问题,未发生违约行为的前提下,在15日内向乙方支付质保金	890.13	1年以内	698.29	78	0
	光放大器	182.17							
	光接收机	348.75							
	光平台	72.35							
	放大器	22.53							
	分支分配器	25.43							
	其他	6.10							
	小计	806.60			890.13				
6、山东广电网集团有限公司	光放大器	242.74	质保期内免费更换	货到5天内30%,验收后60%,质保期满后10%	896.24	1年以内	829.73	80	141.70
	光接收机	287.56							
	放大器	38.22							
	分支分配器	14.61							
	数据通信系统	168.21							
	其他	12.27							
	小计	763.61							
					1,037.94				
7、昊阳天宇科技(深圳)有限	射频设备	746.98	质保期内免费维修、更换	货到验收合格后90天付款	404.38	1年以内	404.38	100	0
	其他	3.74							
	小计	750.71				404.38			

公司									
8、鼎点视讯科技有限公司	光工作站	711.27	保修期内免费维修更换, 保修期满2年可收取最低原材料费用	货到验收合格且收到发票后45天内付款	250.38	1年以内	250.38	100	0
	其他	0.10							
	小计	711.37			250.38				
9、长沙市天楚戎数码科技有限公司	光发射机	29.94	质量不符, 到货后2周内退货或调换, 定制产品不退换	3-6个月	150.03	1年以内	150.03	100	0
	光放大器	142.61							
	光接收机	312.06							
	放大器	68.65							
	分支分配器	39.89							
	数据通信系统	25.75							
	其他	15.49							
	小计	634.38			150.03				
10、上海广播电视技术研究所有限公司	光工作站	136.70	免费保修1年, 进口模块以厂家保修标准执行	货到后1至2个月付款	129.06	1年以内	129.06	100	0
	光接收机	346.58							
	放大器	106.49							
	其他	39.13							
	小计	628.90			129.06				
合计		12,183.02			7,986.71		7,383.72	92	394.26

(4) 2014年前十大客户

客户名称	产品类型	销售金额(万元)	退换货政策	合同约定的信用政策	应收账款余额(万元)	账龄	2015年回款(万元)	回款比例(%)	逾期金额(万元)
1、广西广播电视信息网络股份有限公司	光发射机	278.65	质保期内如有质量问题, 免费修理和更换零部件, 如不能达	初验合格后, 凭发票30-60个日历日支付合同总额的40%, 初验合格六个月进行终验, 终验合格后60	1,524.11	1年以内	1,524.11	100	0
	光接收机	13.59							
	光工作站	1,703.37							
	光平台	266.22							
	放大器	118.15							

司	分支分配器	163.25	到技术要求, 有权退货。	个日历日支付合同总额的 60%					
	野外分支分配器	293.63							
	其他	0.24							
	小计	2,837.11			1,524.11				
2、华数传媒集团		1,810.31			1,683.41		1,448.63	86	429.47
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司	光发射机	36.43	免费保修期自终验合格之日起为 3 年。到货验收后 6 个月内不合格产品免费更换	货到后付款 30%，初验合格 6 个月后终验，终验合格后付款 60%，正常运行 1 年后付款 10%	809.88	1 年以内	816.11	100	6.23
	光放大器	55.15							
	光接收机	174.71			6.23	1-2 年			
	光平台	196.40							
	放大器	210.17			816.11				
	分支分配器	142.03							
	前端系统	123.93							
	其他	29.71							
小计	968.53								
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司	光发射机	25.49	免费保修期自终验合格之日起 3 年, 6 个月内对不合格产品免费更换	货到后付款 30%，初验合格 6 个月后终验，终验合格后付款 60%，正常运行 1 年后付款 10%	409.83	1 年以内	566.04	74	357.74
	光放大器	88.14							
	光接收机	228.86			102.76	1-2 年			
	放大器	19.45							
	分支分配器	51.93			241.63	2-3 年			
	前端系统	276.00							
	数据通信系统	62.26			13.35	3-4 年			
	其他	60.90							
小计	813.02	767.57							
(3) 新昌华数数字电视有限公司	光接收机	25.30	免费保修期自终验合格之日起 3 年, 6 个月内对不合	货到后付款 30%，初验合格 6 个月后终验，终验合格后付款 60%，正常运行 1 年后付	29.67	1 年以内	52.82	100	23.15
	小计	25.30			52.82				

			格产品 免费更 换	款 10%					
(4) 宁波 华数 广电 网络 有限 公司	光放大 器	3.46	免费保 修期自 终验合 格之日 起 3 年, 6 个月 内对不 合格产 品免费 更换	货到后付款 30%, 初验合 格 6 个月 后终验, 终验合 格后付款 60%, 正常运 行 1 年后付 款 10%	4.56	1 年以 内	13.66	29	42.35
					42.35	1-2 年			
	小计	3.46			46.91				
3、内 蒙古 广播 电视 网络 集团 有限 公司	光发射 机	127.42	质保期 内如有 质量问 题, 免费 修理和 更换零 部件, 如 不能达 到技术 要求, 有 权退货。	货物到达指 定位置, 验收 合格并投入 使用后一年 内支付使用 货物合同价 款的 90%, 剩 余的质保期 满后付清	1,293.31	1 年以 内	1,275.53	99	0
	光放大 器	13.90							
	光接收 机	95.65							
	光工作 站	548.44							
	光平台 放大器	128.91							
	分支分 配器	185.95							
	野外分 支分配 器	71.16							
	数据通 信系统	10.32							
	其他	11.73							
	小计	66.67							
	1,260.15	1,293.31							
4、上 海广 播电 视技 术研 究所 有限 公司	光工作 站	281.65	免费保 修 1 年, 进口模 块以厂 家保修 标准执 行	货到后 1 至 2 个月付款	100.10	1 年以 内	100.10	100	0
	光接收 机	425.74							
	放大器	293.23							
	其他	38.29							
	小计	1,038.91							
		100.10							
5、云 南广 电网 络集 团有 限公 司	光发射 机	65.55	质保期 内, 乙方 负责更 换或退 货。	在每个季度 结束后按照 该季度已完 成结算金额, 在结算完成 之日起 2-3 个 月内由甲方	613.12	1 年以 内	613.12	100	0
	光放大 器	245.88							
	光接收 机	585.23							
	光平台	22.45							

	放大器	61.58		向乙方支付季度结算金额的 60% 的货款, 结算完成之日起 5-9 个月内向乙方支付该季度结算金额的 30%, 其余的 10% 作为质保金, 在每个季度结束后 12 个月后, 若无产品质量问题, 未发生违约行为的前提下, 在 15 日内向乙方支付质保金	613.12				
	分支分配器	22.00							
	其他	24.51							
	小计	1,027.18							
6、河北赛奥斯电子科技有限公司	光发射机	33.59	质量不符, 收到货后 1 周内退货或调换。定制产品不退换	货到一个月内付 20%, 三个月内付 50%, 一年内付清货款	392.49	1 年以内	392.49	100	0
	光放大器	262.71							
	光接收机	375.47							
	放大器	43.11							
	分支分配器	56.29							
	其他	22.62							
	小计	793.78							
7、越南 IND OCH INA TECHNOLOGY JSC	光发射机	22.94	/	款到发货	-		-	0	0
	光放大器	15.76							
	放大器	381.05							
	分支分配器	135.84							
	其他	11.70							
	小计	567.30							
8、山东广电网网络有限公司	光发射机	12.53	质保期内出现故障免费维修更换	货到 5 天内 30%, 验收后 60%, 质保期满后 10%	666.18	1 年以内	649.70	82	125.22
	光放大器	119.02							
	光接收机	277.02							
	放大器	69.16							

	分支分配器	20.13										
	数据通信系统	28.59				125.22	1-2年					
	其他	38.53										
	小计	564.99				791.40						
9、长沙市天楚戎数码科技有限公司	光发射机	30.15	保修期1年,质量不符,到货后2周内退换,定制产品不退换	3-6个月		194.98	1年以内	194.98	100	0		
	光放大器	91.76										
	光接收机	264.72										
	放大器	94.74										
	分支分配器	43.23										
	野外分支分配器	12.29										
	其他	8.18										
小计	545.06				194.98							
10、四川省有线广播电视网络股份有限公司	光发射机	63.11	货物至用户开通使用之日起,免费保修48个月,在保修期内,对于设备出现故障,及时修复或更换		入库验收合格后15个工作日内,支付合同总额的90%,质保期一年后15个工作日内,支付合同总额的10%	490.29	1年以内	336.89	69	0		
	光接受机	349.22										
	光平台	36.98										
	放大器	51.50										
	其他	12.04										
小计	512.86				490.29							
合计		10,957.65				7,083.21		6,535.55	92	554.69		

4、报告期各期公司客户数量、新增客户情况及客户分散原因

报告期各期公司的客户、新增客户的数量及销售金额情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2017年1-6月			2016年			2015年			2014年		
	家数	金额	金额占比	家数	金额	金额占比	家数	金额	金额占比	家数	金额	金额占比
50万元以下	4	497.30	2.38	11	1,738.41	4.5	11	1,649.87	5.48	13	2,698.25	9.86

上新增客户												
50万元以上所有客户	60	18,618.52	88.99	101	34,022.04	88.04	102	25,358.36	84.22	101	22,180.12	81.01
所有客户	733	20,921.94	100	714	38,643.03	100	712	30,107.98	100	776	27,379.16	100

注：此处统计的新增客户为当年新增的客户，即以前年度未曾与发行人交易的客户

由上表可见，报告期内，公司客户数量保持在 700 家以上，分布较分散，主要原因一是公司的产品绝大多数应用广电网络市场，由于广电网络的统一化运营水平较低，我国广电网络在建设初期按照县级行政区域自主建设和管理，缺少全国统一管理主体，相对缺乏统一技术标准，而全国县级广电主体众多，由此导致广电网络设备的采购主体较为分散；二是由于公司提供的产品具有小批量、多品种、多批次的特点，产品品种繁多，下游客户的需求较为分散，导致客户分布较为分散；三是公司除向全国的广电客户销售产品外，还不断开拓经销商、系统集成商、境外客户等各类客户，由于客户类型的多样化，涉及的客户数量众多，也使得客户分布较为分散。

如上表所示，50 万以上客户数量相对平稳，保持在 100 家左右，且销售金额占比超过 80%，占比较高；50 万以上每年新增客户数量较少，且销售金额占比较低，因此公司大部分收入来自原有客户的重复购买。报告期内，公司主要客户较为稳定，不存在持续开发新客户的风险。

公司各类产品的平均使用寿命在 5-10 年左右，虽然使用寿命较长，但下游广电客户具有重复购买的需求，主要源于两方面，一是,对广电网络设备的新增需求，由于我国广电网络的地区发展不均衡，双向化改造和下一代广播电视网的建设仍在不断推进中，新的广电网络改造建设项目必将带来广电网络设备的需求；二是，对广电网络设备的更新升级需求，“三网融合”要求广播电视网双向化改造、下一代广播电视网建设后实现高速双向数字传输，以提高带宽水平，以便开展互联网接入以及其他增值服务。随着广电网络规模逐步扩大，将

重点发展宽带业务，特别是用户对网络带宽和传输设备的功能、性能等不断提出新的要求，导致行业内的技术升级和产品更新换代频繁，新的网络需求和技术标准要求广电网络传输设备进行更新升级，从而带动广电网络传输设备的需求增长。

5、直销模式下，报告期内，公司前十大客户的销售情况如下：

(1) 2017年1-6月

客户名称	是否新增客户	销售产品内容	收入金额(万元)	占主营业务收入比重(%)
1、英国 TECHNETIX LIMITED	否	放大器、野外分支分配器	3,469.98	16.59
2、广西广播电视信息网络股份有限公司	否	光工作站、数据通信系统、光放大器、光接收机、光平台等	2,151.11	10.28
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	否	数据通信系统、光接收机、光放大器、光发射机、放大器	1,518.58	7.26
4、华数传媒集团	否		1,197.86	5.73
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司	否		593.14	2.84
其中：临安华数数字电视有限公司	否	光接收机、光放大器、光平台、分支分配器、射频设备等	151.78	0.73
淳安华数数字电视有限公司	否	光接收机、光放大器、分支分配器、光平台等	123.54	0.59
杭州萧山华数数字电视有限公司	否	光放大器、光发射机、光平台、前端系统、光接收机等	118.79	0.57
杭州华数传媒电视网络有限公司	否	光放大器、光平台、光发射机等	72.97	0.35
建德华数数字电视有限公司	否	光发射机、光接收机、光放大器、分支分配器等	50.00	0.24
华数传媒网络有限公司	否	分支分配器、光放大器、光接收机等	34.20	0.16
杭州大江东华数数字电视有限公司	否	光接收机、分支分配器等	17.84	0.09
桐庐华数数字电视有限公司	否	光接收机、分支分配器等	16.62	0.08

杭州富阳华数数字电视有限公司	否	分支分配器	7.40	0.04
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司	否		523.77	2.50
其中：湖州华数广电网络有限公司	否	光接收机、分支分配器、射频设备等	95.97	0.46
金华华数数字电视有限公司	否	数据通信系统、光放大器、光接收机、光平台等	49.98	0.24
桐乡华数广电网络有限公司	否	光接收机、光放大器、分支分配器、光平台等	49.92	0.24
平阳华数广电网络有限公司	否	光平台、光接收机等	36.31	0.17
庆元华数广电网络有限公司	否	前端系统、光放大器、光发射机、射频设备、光接收机、分支分配器	35.44	0.17
遂昌华数广电网络有限公司	否	光放大器、光接收机、前端系统、光发射机等	31.68	0.15
瑞安市华数广电网络有限公司	否	光接收机、分支分配器	29.43	0.14
云和县华数广电网络有限公司	否	光接收机、光放大器、数据通信系统、光平台等	18.45	0.09
兰溪华数广电网络有限公司	否	光接收机、前端系统	18.12	0.09
江山华数广电网络有限公司	否	光接收机、光发射机等	16.89	0.08
丽水莲都华数广电网络有限公司	否	光接收机、光放大器、分支分配器、光平台等	16.57	0.08
常山华数广电网络有限公司	否	分支分配器、光放大器、光接收机等	13.93	0.07
磐安华数广电网络有限公司	否	前端系统、分支分配器、光放大器等	13.11	0.06
缙云华数广电网络有限公司	否	光发射机、光接收机、光放大器、分支分配器等	12.49	0.06
海盐华数广电网络有限公司	否	光放大器	10.41	0.05
浙江华数广电网络股份有限公司	否	前端系统	10.09	0.05
开化华数广电网络有限公司	否	光放大器、分支分配器、光平台	9.66	0.05
泰顺华数广电网	否	光接收机、光放大器	9.49	0.05

络有限公司				
海宁华数广电网络有限公司	否	分支分配器、光放大器、放大器	8.77	0.04
青田县华数广电网络有限公司	否	光接收机	7.95	0.04
平湖华数广电网络有限公司	否	分支分配器、放大器等	7.49	0.04
景宁华数广电网络有限公司	否	光接收机、光平台	6.73	0.03
松阳华数广电网络有限公司	否	数据通信系统、分支分配器、光接收机	6.25	0.03
永嘉华数广电网络有限公司	否	分支分配器	3.94	0.02
文成县华数广电网络有限公司	否	光平台	1.92	0.01
温州市洞头华数广电网络有限公司	否	光放大器、光接收机	1.32	0.01
嘉善华数广电网络有限公司	否	分支分配器	0.73	0.00
乐清华数广电网络有限公司	否	光放大器	0.72	0.00
(3) 宁波华数广电网络有限公司	否		43.72	0.21
其中：宁波华数广电网络有限公司	否	光平台、光接收机、光放大器	30.77	0.15
宁波江北华数广电网络有限公司	否	光接收机、光放大器、放大器、射频设备	12.95	0.06
(4) 新昌华数数字电视有限公司	否	光接收机、光放大器、光发射机等	37.23	0.18
5、云南广电网络集团有限公司	否	光接收机、光放大器、分支分配器、数据通信系统、光发射机等	1,050.85	5.02
6、瑞斯康达科技发展股份有限公司	否	光接收机等	856.58	4.09
7、鼎点视讯科技有限公司	否	光工作站、光发射机、野外分支分配器	769.85	3.68
8、吉视传媒股份有限公司	否	光放大器、光接收机、放大器、光发射机等	504.79	2.41
9、成都康特电子高新科技有限责任公司	否	光放大器、光发射机、放大器、光接收机等	501.18	2.40

10、陕西国联数字电视技术有限公司	否	光放大器、光平台、光发射机、光接收机	416.78	1.99
合计			12,437.54	59.45

(2) 2016年

客户名称	是否新增客户	销售产品内容	收入金额(万元)	占主营业务收入比重(%)
1、广西广播电视信息网络股份有限公司	否	光工作站、光平台、数据通信系统等	4,796.66	12.41
2、华数传媒集团			3,188.07	8.25
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司			2,112.33	5.47
其中：华数传媒网络有限公司	否	前端系统、分支分配器、光发射机、放大器等	1,167.06	3.02
杭州华数传媒电视网络有限公司	否	光平台、分支分配器、放大器、光放大器等	286.42	0.74
临安华数数字电视有限公司	否	光接收机、光放大器、光平台、分支分配器等	207.91	0.54
杭州萧山华数数字电视有限公司	否	光发射机、放大器、光接收机、光平台等	174.37	0.45
淳安华数数字电视有限公司	否	光接收机、光放大器、分支分配器等	164.86	0.43
杭州大江东华数数字电视有限公司	是	光接收机、分支分配器、放大器、光放大器等	36.62	0.09
桐庐华数数字电视有限公司	否	光接收机、分支分配器	33.89	0.09
建德华数数字电视有限公司	否	光发射机、分支分配器、光接收机等	31.10	0.08
杭州富阳华数数字电视有限公司	否	分支分配器等	10.11	0.03
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司			1,011.92	2.62
其中：湖州华数广电网络有限公司	否	光接收机、前端系统、分支分配器等	149.55	0.39
桐乡华数广电网络有限公司	否	光放大器、光接收机、分支分配器等	138.16	0.36
遂昌华数广电网络有限公司	否	光接收机、光发射机、分支分配器、光放大器等	122.58	0.32
泰顺华数广电网络有限公司	否	光接收机、光放大器、前端系统、分支分配器等	61.61	0.16
江山华数广电网络有限公司	否	光接收机、分支分配器、放大器等	60.65	0.16
平湖华数广电网	否	放大器、分支分配器等	43.30	0.11

络有限公司				
文成县华数广电网络有限公司	否	光发射机、分支分配器等	39.65	0.10
兰溪华数广电网络有限公司	否	光接收机、前端系统等	39.09	0.10
平阳华数广电网络有限公司	是	分支分配器等	37.67	0.10
金华华数数字电视有限公司	否	分支分配器、光放大器等	37.62	0.10
瑞安市华数广电网络有限公司	否	光接收机、分支分配器等	32.15	0.08
海宁华数广电网络有限公司	否	放大器、光接收机、分支分配器等	29.51	0.08
丽水莲都华数广电网络有限公司	否	光放大器、光接收机、分支分配器等	24.40	0.06
庆元华数广电网络有限公司	否	前端系统等	21.67	0.06
温州市洞头华数广电网络有限公司	否	光接收机、光发射机、光放大器、放大器等	21.09	0.05
常山华数广电网络有限公司	否	光放大器、分支分配器、光发射机等	20.77	0.05
云和县华数广电网络有限公司	否	光接收机、光放大器、分支分配器等	18.12	0.05
青田县华数广电网络有限公司	否	光接收机等	16.41	0.04
磐安华数广电网络有限公司	否	前端系统、光放大器等	15.81	0.04
海盐华数广电网络有限公司	否	光放大器、光发射机等	15.55	0.04
开化华数广电网络有限公司	否	光放大器、分支分配器、前端系统等	13.64	0.04
永嘉华数广电网络有限公司	否	光放大器、分支分配器等	10.71	0.03
嘉善华数广电网络有限公司	否	光接收机、分支分配器等	9.08	0.02
松阳华数广电网络有限公司	否	数据通信系统、分支分配器等	8.33	0.02
乐清华数广电网络有限公司	是	光放大器、光发射机等	8.26	0.02
景宁华数广电网络有限公司	否	数据通信系统、光放大器、光接收机等	7.69	0.02
龙泉华数广电网络有限公司	否	前端系统等	6.15	0.02
浙江华数广电网络股份有限公司	否	光发射机、光放大器等	2.30	0.01
武义华数广电网	否	前端系统等	0.37	0.00

络有限公司				
(3) 新昌华数数字电视有限公司	否	光发射机、光放大器、光接收机	49.73	0.13
(4) 宁波华数广电网络有限公司	否	光接收机	14.10	0.04
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	否	光放大器、数据通信系统、光接收机、放大器等	2,587.63	6.70
4、山东广电网络有限公司	否	光放大器、数据通信系统、光接收机、光平台等	1,606.08	4.16
5、云南广电网络集团有限公司	否	光接收机、光放大器、光发射机、分支分配器等	1,110.98	2.87
6、上海澳润信息科技有限公司	否	光放大器、光平台、光接收机、光发射机等	923.60	2.39
7、鼎点视讯科技有限公司	否	光工作站、光发射机、光接收机、放大器等	827.82	2.14
8、广东东研网络科技股份有限公司	否	光接收机、光放大器、放大器等	752.80	1.95
9、成都康特电子高新科技有限责任公司	否	光放大器、光发射机、光平台、放大器等	741.49	1.92
10、上海广播电视技术研究所有限公司	否	光接收机、光工作站、放大器等	727.38	1.88
合计			17,262.68	44.67

(3) 2015 年

客户名称	是否新增客户	销售产品内容	收入金额 (万元)	占主营业务收入比重 (%)
1、广西广播电视信息网络股份有限公司	否	光工作站、光平台、野外分支分配器、分支分配器、光发射机等	3,210.14	10.66
2、华数传媒集团			2,161.78	7.18
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司			1,308.70	4.35
其中：华数传媒网络有限公司	否	前端系统、放大器、分支分配器、数据通信系统等	631.91	2.10
杭州华数传媒电视网络有限公司	否	光平台、分支分配器、放大器、光放大器等	284.95	0.95
杭州萧山华数数字电视有限公司	否	放大器、光接收机、光发射机	167.15	0.56
临安华数数字电视有限公司	否	光放大器、光接收机、分支分配器等	118.79	0.39
淳安华数数字电视有限公司	否	光接收机、分支分配器、放大器等	38.78	0.13
桐庐华数数字电视有限公司	否	光接收机、分支分配器等	31.31	0.10
建德华数数字电视有限公司	否	光发射机、放大器、分支分配器等	18.34	0.06

杭州富阳华数数字电视有限公司	否	光接收机、分支分配器等	17.46	0.06
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司			790.16	2.62
其中：湖州华数广电网络有限公司	否	光发射机、分支分配器、光接收机等	83.21	0.28
嘉兴华数广电网络有限公司	否	前端系统等	78.68	0.26
桐乡华数广电网络有限公司	否	光接收机、放大器、分支分配器等	72.21	0.24
海宁华数广电网络有限公司	否	光接收机、分支分配器、光放大器、光发射机等	71.42	0.24
江山华数广电网络有限公司	否	光放大器、光发射机、光接收机等	65.38	0.22
泰顺华数广电网络有限公司	否	光接收机、分支分配器等	51.59	0.17
瑞安市华数广电网络有限公司	是	光接收机、分支分配器等	36.54	0.12
遂昌华数广电网络有限公司	否	光放大器、光接收机、分支分配器等	36.48	0.12
磐安华数广电网络有限公司	否	前端系统、光放大器、分支分配器、光接收机等	31.87	0.11
浙江华数广电网络股份有限公司	否	前端系统等	29.85	0.10
平湖华数广电网络有限公司	是	放大器、分支分配器等	24.98	0.08
嵊泗华数广电网络有限公司	否	光发射机、光放大器等	21.61	0.07
丽水莲都华数广电网络有限公司	是	光放大器、分支分配器等	20.99	0.07
温州市洞头华数广电网络有限公司	否	光接收机、放大器、光放大器等	20.09	0.07
海盐华数广电网络有限公司	否	光放大器、光发射机	17.44	0.06
开化华数广电网络有限公司	否	光放大器、放大器等	16.81	0.06
云和县华数广电网络有限公司	否	光发射机、光接收机、光放大器等	15.87	0.05
龙泉华数广电网络有限公司	否	前端系统、数据通信系统	14.44	0.05
金华华数数字电视有限公司	否	放大器、分支分配器等	14.06	0.05
庆元华数广电网络有限公司	否	前端系统	13.64	0.05
松阳华数广电网	否	光发射机、分支分配器等	10.64	0.04

络有限公司				
永嘉华数广电网络有限公司	是	分支分配器	8.42	0.03
青田县华数广电网络有限公司	是	光接收机等	6.76	0.02
文成县华数广电网络有限公司	是	光接收机、分配器	3.97	0.01
景宁华数广电网络有限公司	否	光接收机等	5.17	0.02
兰溪华数广电网络有限公司	是	分支分配器、前端系统等	4.24	0.01
武义华数广电网络有限公司	否	光接收机等	3.79	0.01
常山华数广电网络有限公司	是	光放大器、分支分配器等	3.73	0.01
浦江华数广电网络有限公司	否	分支分配器	2.89	0.01
嘉善华数广电网络有限公司	是	分支分配器	2.27	0.01
舟山普陀华数广电网络有限公司	否	光纤收发器等其他有线电视光纤传输设备	1.09	0.00
(3) 新昌华数数字电视有限公司	否	光接收机、光放大器、光发射机	36.87	0.12
(4) 宁波华数广电网络有限公司	否	光接收机、光平台	26.05	0.09
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	否	光发射机、光放大器、光工作站、数据通信系统、光平台等	1,513.97	5.03
4、云南广电网络集团有限公司	否	光接收机、光放大器、光发射机、光平台等	806.60	2.68
5、山东广电网络有限公司	否	光接收机、光放大器、数据通信系统、放大器等	763.61	2.54
6、昊阳天宇科技(深圳)有限公司	是	放大器、射频设备等	750.71	2.49
7、鼎点视讯科技有限公司	否	光工作站、光接收机、光平台	711.37	2.36
8、上海广播电视技术研究所有限公司	否	光接收机、光工作站、放大器等	628.90	2.09
9、上海澳润信息科技有限公司	否	光平台、光放大器、光发射机、光工作站	605.88	2.01
10、贵州省广播电视信息网络股份有限公司	否	光发射机、光放大器、光接收机、光平台、放大器、分支分配器	581.58	1.93
合计			11,734.55	38.97

(4) 2014 年

客户名称	是否	销售产品内容	收入金额	占主营业
------	----	--------	------	------

	新增客户		(万元)	务收入比重 (%)
1、广西广播电视信息网络股份有限公司	否	光工作站、野外分支分配器、光发射机、光平台等	2,837.11	10.36
2、华数传媒集团			1,810.31	6.61
(1) 华数传媒网络有限公司及其子公司			968.53	3.54
其中：华数传媒网络有限公司	否	放大器、光放大器、前端系统等	342.36	1.25
杭州华数传媒电视网络有限公司	否	光平台、放大器、分支分配器等	264.03	0.96
杭州萧山华数数字电视有限公司	否	放大器、光接收机、光发射机等	143.36	0.52
临安华数数字电视有限公司	否	光接收机、放大器等	85.53	0.31
桐庐华数数字电视有限公司	否	光接收机、分支分配器等	57.21	0.21
建德华数数字电视有限公司	否	放大器、分支分配器、光放大器等	33.52	0.12
淳安华数数字电视有限公司	否	光接收机、分支分配器等	27.98	0.10
杭州富阳华数数字电视有限公司	否	光接收机、放大器、光工作站、光发射机等	14.55	0.05
(2) 浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司			813.02	2.97
其中：嘉兴华数广电网络有限公司	否	光接收机、前端系统、光发射机等	343.76	1.26
桐乡华数广电网络有限公司	否	光接收机、光放大器、光发射机等	103.93	0.38
江山华数广电网络有限公司	否	光接收机	27.06	0.10
松阳华数广电网络有限公司	是	前端系统、光接收机	7.78	0.03
海宁华数广电网络有限公司	否	光接收机、分支分配器、光放大器、放大器等	31.83	0.12
武义华数广电网络有限公司	否	光接收机	46.07	0.17
海盐华数广电网络有限公司	否	光放大器	35.38	0.13
泰顺华数广电网络有限公司	否	数据通信系统、光接收机、光放大器、分支分配器等	34.73	0.13
温州市洞头华数广电网络有限公司	是	光接收机、放大器等	27.82	0.10
金华华数数字电	否	放大器、光平台等	27.30	0.10

视有限公司				
龙泉华数广电网络有限公司	否	数据通信系统、光接收机、前端系统	22.90	0.08
遂昌华数广电网络有限公司	否	光接收机、光放大器、放大器等	22.40	0.08
磐安华数广电网络有限公司	否	光接收机、分支分配器、光平台等	20.93	0.08
浙江华数广电网络股份有限公司	否	数据通信系统、前端系统	19.28	0.07
湖州华数广电网络有限公司	否	分支分配器	17.91	0.07
开化华数广电网络有限公司	否	数据通信系统、分支分配器、光接收机	4.16	0.02
云和县华数广电网络有限公司	否	光接收机、光平台	9.59	0.04
浦江县华数广电网络有限公司	否	分支分配器等	7.24	0.03
嵊泗华数广电网络有限公司	是	光接收机	1.72	0.01
舟山普陀华数广电网络有限公司	否	前端系统等	1.23	0.00
(3) 新昌华数数字电视有限公司	否	光接收机	25.30	0.09
(4) 宁波华数广电网络有限公司	否	光放大器	3.46	0.01
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	是	光工作站、放大器、光平台、光发射机等	1,260.15	4.60
4、上海广播电视技术研究所有限有限公司	否	光工作站、光接收机、放大器等	1,038.91	3.79
5、云南广电网络集团有限公司	否	光接收机、光放大器、光发射机、放大器等	1,027.18	3.75
6、山东广电网络有限公司	否	光接收机、光放大器、放大器等	564.99	2.06
7、四川省有线广播电视网络股份有限公司	否	光接收机、光发射机、放大器、光平台等	512.86	1.87
8、龙美网络科技发展(上海)有限公司	是	光平台	369.77	1.35
9、上海澳润信息科技有限公司	否	光平台、光发射机、光接收机、光工作站等	316.32	1.16
10、鼎点视讯科技有限公司	否	光工作站	275.71	1.01
合计			10,013.31	36.57

6、经销模式下，报告期内，公司前十大客户的销售情况如下：

(1) 2017年1-6月

客户名称	是否	销售产品内容	收入金额	占主营业
------	----	--------	------	------

	新增客户		(万元)	务收入比重 (%)
土耳其 BLUETEL TELEKOMÜNİKASYON VE ENERJİ SİSTEMLERİ SANAYİ TİCARET ANONİM.ŞİRKETİ	否	放大器、光接收机、分支分配器、野外分支分配器等	362.06	1.73
哈尔滨万隆鑫光电设备技术开发有限公司	否	光放大器、光发射机、光接收机、分支分配器、放大器等	301.67	1.44
广州卫讯科技有限公司	否	光放大器、光平台、光发射机、光接收机、放大器、分支分配器等	280.14	1.34
德国 ASTRO STROBEL KOMMUNIKATIONSSYSTEME GMBH	否	光接收机、光放大器、光发射机等	236.17	1.13
俄罗斯 TVB Traid Co. LTD	是	光接收机、分支分配器、光放大器、光发射机、放大器等	229.60	1.10
杭州索菲特光电设备有限公司	否	野外分支分配器、光接收机、分支分配器、放大器、光工作站等	163.74	0.78
沈阳万隆光电设备有限公司	否	光接收机、放大器、光放大器、分支分配器、光发射机等	148.23	0.71
长沙市天楚戎数码科技有限公司	否	光接收机、光放大器、数据通信系统、放大器、光发射机等	148.14	0.71
印度尼西亚 PT. MITRA KABEL INDONESIA	否	放大器、野外分支分配器、分支分配器、光接收机等	133.97	0.64
俄罗斯 PLANAR TRADE LTD	是	光接收机、数据通信系统等	129.46	0.62
合计			2,133.18	10.20

(2) 2016 年

客户名称	是否新增客户	销售产品内容	收入金额 (万元)	占主营业务收入比重 (%)
哈尔滨万隆鑫光电设备技术开发有限公司	否	光放大器、光接收机、光发射机、放大器等	1,345.24	3.48
越南 INDOCHINA TECHNOLOGY JSC	否	放大器、野外分支分配器、光平台、分支分配器等	614.62	1.59
长沙市天楚戎数码科技有限公司	否	光接收机、光放大器、放大器、数据通信系统等	578.52	1.50
杭州索菲特光电设备有限公司	否	光接收机、野外分支分配器、分支分配器、放大器等	568.60	1.47

沈阳万隆光电设备有限 公司	否	光接收机、光放大器、放 大器、分支分配器等	534.40	1.38
印度尼西亚 PT.MITRA KABEL INDONESIA	否	放大器、分支分配器、野 外分支分配器、光接收机 等	491.44	1.27
上海兰皓国际贸易有限 公司	否	光接收机、光放大器、光 发射机、分支分配器等	474.60	1.23
广州卫讯科技有限公司	否	光接收机、光平台、分支 分配器、放大器等	422.31	1.09
土耳其 BLUETEL TELEKOMÜNİKASYON VE ENERJİ SİSTEMLERİ SANAYİ. TİÇARET. ANONİM.ŞİRKETİ	否	放大器、光接收机、分支 分配器等	374.05	0.97
武汉叁伍光电数据网络 有限公司	否	光放大器、放大器、分支 分配器、光接收机等	357.20	0.92
合计			5,760.98	14.91

(3) 2015 年

客户名称	是否 当年 新增 客户	销售产品内容	收入金额 (万元)	占主营业 务收入比 重 (%)
越南 INDOCHINA TECHNOLOGY JSC	否	分支分配器、放大器、野 外分支分配器、光放大器 等	1,001.55	3.33
长沙市天楚戎数码科技 有限公司	否	光接收机、光放大器、放 大器、分支分配器等	634.38	2.11
哈尔滨万隆鑫光电设备 技术开发有限公司	否	光放大器、光接收机、光 发射机、分支分配器等	594.21	1.97
上海兰皓国际贸易有限 公司	否	光接收机、光放大器、分 支分配器、光发射机等	517.43	1.72
江西桑海经济技术开发 区万隆光电设备经销部	否	光接收机、光放大器、放 大器、分支分配器等	457.67	1.52
杭州索菲特光电设备有 限公司	否	光接收机、放大器、光发 射机、野外分支分配器等	451.83	1.50
广州卫讯科技有限公司	否	光平台、光接收机、分支 分配器、光工作站等	395.11	1.31
土耳其 BLUETEL TELEKOMÜNİKASYON VE ENERJİ SİSTEMLERİ SANAYİ. TİÇARET. ANONİM.ŞİRKETİ	否	放大器、分支分配器、光 接收机等	335.73	1.12
印度尼西亚 PT.MITRA KABEL INDONESIA	否	放大器、分支分配器、野 外分支分配器、光接收机 等	302.43	1.00
武汉叁伍光电数据网络	否	光接收机、光放大器、放	291.57	0.97

有限公司		大器、分支分配器等		
合计			4,981.91	16.55

(4) 2014 年

客户名称	是否当年新增客户	销售产品内容	收入金额(万元)	占主营业务收入比重(%)
河北赛奥斯电子科技有限公司	否	光接收机、光放大器、分支分配器、放大器等	793.78	2.90
越南 INDOCHINA TECHNOLOGY JSC	是	放大器、分支分配器、光发射机、光放大器等	567.30	2.07
长沙市天楚戎数码科技有限公司	否	光接收机、放大器、光放大器、分支分配器等	545.06	1.99
上海兰皓国际贸易有限公司	否	光接收机、光放大器、光发射机、分支分配器等	506.79	1.85
新加坡 NatronicsInternational	否	放大器、光接收机、光放大器、光工作站等	397.70	1.45
印度尼西亚 PT.MITRA KABEL INDONESIA	否	放大器、野外分支分配器、分支分配器、光接收机等	341.05	1.25
广州卫讯科技有限公司	否	光平台、光接收机、分支分配器、放大器等	307.97	1.12
杭州索菲特光电设备有限公司	否	光接收机、放大器、光发射机、分支分配器等	276.77	1.01
武汉叁伍光电数据网络有限公司	否	放大器、光接收机、光放大器、分支分配器等	265.76	0.97
江西桑海经济技术开发区万隆光电设备经销部	否	光接收机、放大器、光放大器、分支分配器、光发射机等	255.48	0.93
合计			4,257.68	15.55

五、采购情况与主要供应商

(一) 主要原材料、能源及其供应情况

1、主要原材料采购及价格变动情况

公司日常生产经营中所需原材料规格、型号、种类繁多，主要为外壳、模块、激光器、泵浦、PCB 板、集成电路、电感磁芯、晶体管、变压器、开关电源、光接收头/光发射头等。

报告期内，公司的主要原材料采购金额情况如下：

单位：万元

分类	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
外壳	1,542.27	8.29%	2,784.56	-32.29%	4,112.29	6.64%	3,856.11
泵浦	1,742.67	41.88%	2,845.50	151.49%	1,131.47	68.93%	669.8
EOC终端/ONU	974.32	-13.18%	2,907.55	562.40%	438.94	499.15%	73.26
模块	669.09	-38.82%	1,709.31	-34.08%	2,592.89	-19.93%	3,238.13
激光器	406.17	-32.06%	1,065.68	-9.37%	1,175.80	-4.07%	1,225.69
光接收头/光发射头	507.31	-1.96%	1,062.69	45.70%	729.38	-2.59%	748.78
电感磁芯	439.96	33.44%	639.39	-8.59%	699.49	20.87%	578.69
集成电路	939.27	35.64%	1,456.90	-0.87%	1,469.65	-5.52%	1,555.50
电阻电容	240.20	15.42%	490.84	-13.32%	566.24	-47.59%	1,080.45
二、三极管	293.91	17.19%	699.44	69.39%	412.91	30.80%	315.69
变压器	100.27	-31.10%	278.75	-16.08%	332.18	-18.13%	405.76
分路器	95.82	-2.14%	231.62	99.38%	116.17	109.01%	55.58
F头	111.95	14.74%	226.05	-9.17%	248.86	-5.43%	263.16
掺铒光纤	45.60	-44.73%	149.89	94.59%	77.03	60.38%	48.03
双包层铒镜光纤	267.70	233.07%	311.77	125.59%	138.20	180.89%	49.20
晶体管	10.98	-76.93%	87.36	70.29%	51.30	-48.40%	99.42
开关电源	12.88	135.57%	8.59	-85.73%	60.19	-54.50%	132.29
合计	8,400.36	4.72%	16,955.89	18.13%	14,352.98	-0.30%	14,395.56
采购总额	12,364.43	7.15%	23,197.34	17.36%	19,765.77	2.36%	19,310.29
主营业务收入	20,921.94	16.46%	38,643.03	28.35%	30,107.98	9.97%	27,379.15

2015年、2016年和2017年1-6月，公司的原材料采购总额分别较上年同期增长2.36%、17.36%和7.15%。主要是受益于三网融合的推进和宽带中国战略的实施，报告期内，随着公司收入和业务规模持续增长，原材料的采购总额

逐年增长。

报告期内，各类原材料采购金额主要由原材料的采购量和采购单价两个因素决定。

2016年，公司对外壳的采购金额较2015年下降32.29%，主要是在外壳平均单价变动不大的情况下，外壳的采购量下降较多所致。2016年外壳的采购量较2015年下降27.79%，主要是因为报告期内，在“光进铜退”的大背景下，有线电视电缆传输设备中的放大器、分支分配器的需求量下降较快，导致2016年放大器、分支分配器的产量下降较多，因此，公司对外壳的采购量大幅下滑。

2015年、2016年，公司对泵浦的采购金额分别较上年增长68.93%、151.49%，对掺铒光纤的采购金额分别较上年增长60.38%、94.59%，对双包层铒镱光纤的采购金额分别较上年增长180.89%、125.59%，主要是因为光放大器2015年、2016年的销售收入分别较上年增长52.53%和118.68%，主营业务收入迅速增长，光放大器使用的核心器件泵浦、掺铒光纤、双包层铒镱光纤等原材料量增加较快，由此导致报告期内泵浦、掺铒光纤、双包层铒镱光纤的采购量增长较快，其中，泵浦的采购量2015年、2016年分别较上年增长81.09%、119.59%，掺铒光纤的采购量2015年、2016年分别较上年增长120.41%、123.92%，双包层铒镱光纤的采购量2015年、2016年分别较上年增长193.75%、147.87%。2017年1-6月，光放大器的销售收入持续增长，较上年同期增长29.90%，带动公司对泵浦、双包层铒镱光纤的采购金额上升，分别较上年同期增长41.88%和233.07%。而2017年1-6月，掺铒光纤的采购金额较上年同期下降44.73%，主要是随着双包层铒镱光纤逐渐普及，价格下降明显，同时，大功率光放大器销售占比有所上升，公司对光放大器进行改型升级，加大对双包层铒镱光纤的采购，相应减少了掺铒光纤的采购金额。

2015年，公司对光接收头、光发射头的采购金额较上年下降2.59%，主要是因为2015年公司对光接收头、光发射头的采购单价较上年下降31.94%，抵消了采购量较上年增长43.13%的影响。而公司对光接收头、光发射头的采购量的增长主要是因为光接收机和光发射机的合计销量较上年增长45.72%，从而带动公司对光接收头、光发射头的采购量较上年增长43.13%。2016年，公司对光

接收头、光发射头的采购金额较上年增长 45.70%，主要是因为 2016 年公司对光接收头、光发射头的采购量较上年增长 108.57%，抵消了采购单价较上年下降 30.14% 的影响。2016 年，公司对光接收机和光发射机的合计销量较上年增长 63.87%，增长较快，导致公司对光接收头、光发射头的采购量较上年增长 108.57%。

2015 年、2016 年，公司对有线电视光纤传输设备的销售收入分别较上年增长 7.22%、34.48%，相应带动分路器的采购金额较上年分别增长 109.01%、99.38%，其中，分路器的采购量 2015 年、2016 年分别较上年增长 110.60%、153.98%。

2017 年 1-6 月，光接收头/光发射头、分路器的采购金额分别较上年同期下降了 1.96% 和 2.14%，与上年同期相比变动不大。

2015 年、2016 年公司对模块的采购金额较上年分别减少 19.93%、34.08%，主要是因为报告期内，在“光进铜退”的大背景下，放大器的销售收入有所减少，2015 年、2016 年，放大器的销售收入分别较上年下降 17.07% 和 0.78%，导致放大器使用的模块量有所下降，由此导致报告期内模块的采购金额下降明显，其中，模块的采购量 2015 年、2016 年分别较上年下降 17.92%、33.58%。2017 年 1-6 月，虽然公司配置较高的放大器销售增长较快，但普通放大器的销售持续下降，对模块的需求量进一步减少，由此导致模块的采购金额同比下降 38.82%。

2015 年、2016 年，公司对 EOC 终端、ONU 的采购金额分别较上年增长 499.15%、562.40%，主要是近年来，广电运营商大力发展宽带业务，加大对数据通信系统产品的需求量，2015 年、2016 年公司的数据通信系统分别实现销售收入 620.62 万元、2,874.44 万元，2016 年销售收入较 2015 年增长 363.16%，增长较快，从而带动报告期内公司对相关 EOC 终端、ONU 的采购量 2015 年、2016 年分别较上年增长 389.71%、667.69%。2017 年 1-6 月，公司 EOC 终端、ONU 的采购金额较上年同期下降 13.18%，主要是随着数据通信系统产品日趋成熟，EOC 终端、ONU 的采购单价较上年平均价格下降了 23.38% 所致。

报告期内，公司的各类原材料的采购单价情况如下：

单位：元

分类	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年
	采购单价	变动情况	采购单价	变动情况	采购单价	变动情况	采购单价
外壳	5.30	2.29%	5.18	-6.23%	5.53	-2.27%	5.65
泵浦	1,247.08	-2.96%	1,285.17	14.53%	1,122.16	-6.72%	1,202.95
EOC 终端 /ONU	157.10	-23.38%	205.03	-13.71%	237.62	22.35%	194.22
模块	36.57	17.30%	31.18	-0.75%	31.41	-2.44%	32.20
激光器	993.31	9.66%	905.80	3.52%	874.98	-12.13%	995.77
光接收头/光发射头	12.42	34.59%	9.23	-30.14%	13.21	-31.94%	19.40
电感磁芯	0.18	13.62%	0.16	11.95%	0.15	-1.05%	0.15
集成电路	1.40	23.94%	1.13	30.51%	0.87	-11.38%	0.98
电阻电容	0.02	-8.74%	0.02	-8.29%	0.02	-56.85%	0.05
二、三极管	0.46	-3.82%	0.48	18.13%	0.41	24.42%	0.33
变压器	4.41	-24.98%	5.88	-8.07%	6.4	-0.28%	6.42
分路器	32.87	10.52%	29.74	-21.50%	37.89	-0.75%	38.18
F头	2.05	57.41%	1.30	11.98%	1.16	-5.60%	1.23
掺铒光纤	8.89	-9.30%	9.80	-13.10%	11.27	-27.24%	15.49
双包层铒镜光纤	198.29	-25.90%	267.62	-8.99%	294.05	-4.37%	307.48
晶体管	0.29	-65.75%	0.84	8.13%	0.77	-35.51%	1.20
开关电源	79.50	76.79%	44.97	-50.13%	90.18	-2.21%	92.22

注：2017年1-6月采购单价变动率是与2016年平均单价比较得出。

由上表可见，报告期内，发行人主要原材料的平均采购价格有所波动，大体符合电子产品的市场规律。原材料中，激光器和泵浦平均采购价格较高。报告期内，激光器的平均单价在2015年较上年下降12.13%，但2016年，激光器的平均单价较2015年上升3.52%，2017年1-6月较上年同期上升9.66%，主要原因是2014年及以前年度，公司主要使用进口激光器，而随着国产激光器的技

术与品质逐步提高，2015 年公司采购国产激光器的比例逐步上升，由于国产激光器的单价低于进口激光器，导致激光器的平均单价逐年下降。而随着光纤入户的逐步推进，激光器出现供不应求的市场局面，导致 2016 年、2017 年上半年激光器价格上涨。泵浦的平均单价 2015 年较 2014 年下降 6.72%，2016 年平均单价较 2015 年上升 14.53%，2017 年 1-6 月较上年同期下降 2.96%，主要是因为随着光纤入户逐步推进，泵浦出现供不应求的市场局面，导致其价格 2016 年度出现显著上涨，另外，随着 2017 年 1-6 月泵浦市场趋于平稳，其采购均价略有下降。2014 至 2016 年，开关电源的采购价格下降显著，主要是因为公司的光接收机产品使用的开关电源价格较低，2014 年至 2016 年内随着该等产品销售占比逐年增加，低价格开关电源在整个开关电源中的占比相应提高，导致开关电源的整体均价不断下降。2017 年上半年，由于部分客户对放大器的开关电源有较高的定制要求，此类开关电源的价格较高，随着该类客户放大器的销售收入占比提高，带动开关电源的整体均价上升。

总体而言，公司产品的规格型号众多，并且大多为定制化产品，其使用原材料的规格、型号、种类较多，导致原材料价格可比性不强。

报告期内，公司的各类原材料的采购量情况如下：

单位：万件

分类	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	采购量	采购量	采购量	增长率	采购量	增长率	采购量
外壳	291.07	-13.75%	537.4	-27.79%	744.23	9.12%	682.01
泵浦	1.40	47.23%	2.21	119.59%	1.01	81.09%	0.56
EOC 终端 /ONU	6.20	25.58%	14.18	667.69%	1.85	389.71%	0.38
模块	18.29	-56.49%	54.83	-33.58%	82.55	-17.92%	100.57
激光器	0.41	-43.79%	1.18	-12.45%	1.34	9.17%	1.23
光接收头/光发射头	40.84	-16.97%	115.19	108.57%	55.23	43.13%	38.59
电感磁芯	2,420.04	17.44%	3,913.47	-18.35%	4,793.09	22.15%	3,923.81
集成电路	670.65	-6.84%	1,288.48	-24.04%	1,696.25	6.61%	1,591.09
电阻电容	13,161.02	26.48%	23,808.43	-5.48%	25,189.93	21.45%	20,741.44
二、三极管	636.62	5.15%	1,452.44	43.40%	1,012.89	5.13%	963.48
变压器	22.73	-5.65%	47.37	-8.72%	51.89	-17.90%	63.21
分路器	2.92	-16.51%	7.79	153.98%	3.07	110.60%	1.46
F 头	54.71	-36.08%	174.53	-18.88%	215.16	0.18%	214.77
掺铒光纤	5.13	-39.63%	15.30	123.92%	6.83	120.41%	3.10

双包层铒 镱光纤	1.35	365.51%	1.17	147.87%	0.47	193.75%	0.16
晶体管	38.19	-17.39%	104.45	57.47%	66.33	-19.99%	82.90
开关电源	0.16	67.35%	0.19	-71.37%	0.67	-53.47%	1.43

如上表所示，报告期内，各类原材料的采购量存在一定波动。随着三网融合、宽带中国政策的全面推进，以 FTTH 为代表的全光组网模式在带宽、全业务接入能力、抗干扰性、功耗等方面较传统模式的优势逐步显现。同时，随着光器件成本的进一步下降，广电开始 FTTH 建设，尤其是在新建网络中，由于成本优势较明显，基本开始采用光纤入户方案。因此，报告期内，有线电视光纤传输设备销售收入呈现逐年增长态势。相应地，2015 年、2016 年公司对有线电视光纤传输设备产品生产所需的光器件类如泵浦、掺铒光纤、双包层铒镱光纤、光接收头/光发射头、分路器等的原材料采购量也增加较快，其中：2015 年、2016 年，公司对泵浦的采购量分别较上年增长 81.09%、119.59%，对掺铒光纤的采购量 2015 年、2016 年分别较上年增长 120.41%、123.92%，对双包层铒镱光纤的采购量 2015 年、2016 年分别较上年增长 193.75%、147.87%，主要是因为 2015 年、2016 年，以泵浦、掺铒光纤、双包层铒镱光纤等原材料为核心器件的光放大器的销售收入分别较上年增长 52.53%和 118.68%，导致光放大器使用的核心器件泵浦、掺铒光纤、双包层铒镱光纤等原材料量增长较快，带动该等原材料的采购。2015 年、2016 年，公司对光接收头、光发射头的采购量分别较上年增长 43.13%、108.57%，主要是因为 2015 年、2016 年公司的光接收机和光发射机的合计销量较上年增长 45.72%、63.87%，带动公司对光接收头、光发射头的采购量的增长。2015 年、2016 年，分路器的采购量分别较上年增长 110.60%、153.98%，主要是以分路器为原材料的有线电视光纤传输设备的销售收入分别较上年增长 7.22%、34.48%。2017 年 1-6 月，泵浦和双包层铒镱光纤的采购量分别较上年同期增长 47.23%和 365.51%，主要是因为光放大器的销售收入较上年同期增长 29.90%，带动公司对泵浦、双包层铒镱光纤的采购量增加。掺铒光纤的采购量较上年同期下降 39.63%，主要是随着双包层铒镱光纤的采购价格下降较快，该材料逐渐普及，另外，随着大功率光放大器销售占比有所上升，公司对光放大器进行改型升级，加大对双包层铒镱光纤的采购，相应减少了掺铒光纤的采购量。2017 年 1-6 月，光接收头/光发射头采购量较上年同期下

降 16.97%，主要是因为以光接收头/光发射头为原材料的光接收机的产量有所下降。2017 年 1-6 月，分路器的采购量较上年下降了 16.51%，主要是因为 2016 年上述原材料的采购量较大，仍有部分材料滚动到明年可以使用，由此相应减少了 2017 年 1-6 月的采购量。

随着广电网络双向化改造陆续完成，且在广电网络“光进铜退”的大背景下，国内放大器的使用量总体有所减少，相应地，公司减少采购放大器所使用的模块。2015 年、2016 年公司对模块的采购量较上年分别减少 17.92%、33.58%，主要是因为 2015 年、2016 年，放大器的销售收入分别较上年下降 17.07% 和 0.78%，导致放大器使用的模块量有所下降，由此导致报告期内模块的采购量下降明显。2017 年 1-6 月，虽然英国客户 TECHNETIX LIMITED 加大了对公司放大器的采购量，但由于该客户采购的放大器主要使用贴片集成块及 IC 芯片，并未使用普通放大器的模块，由于普通放大器的销售占比较低，导致公司对模块的采购量进一步下降。

此外，报告期内为应对三网融合背景下电信运营商在数据通信业务方面的竞争，广电客户对数据通信系统的需求日益增长，因此，公司数据通信系统的销量和产量迅速增加，带动 EOC 终端、ONU 模块等部件的采购量迅速增加。

报告期内，公司外购宽带 EOC 终端、宽带 EOC 局端成品销售给山东广电网络有限公司。公司外购成品交易发生的原因因为 2012 年，公司中标山东广电网络有源 EOC 设备采购项目，由于中标时间较早，且供货周期较长，报告期内公司陆续向山东广电供货，但由于近年来广电网络设备行业的发展，EOC 非广电网络改造技术方案的主流产品，且 EOC 系列产品市场供应充足，采购单价较低、标准化程度较高，公司自主生产不经济，故公司为履行较早的合同，而采取外购成品并直接向客户销售的方式。除此之外，公司不存在外购成品并直接向客户销售的情形。公司外购的成品均在当期实现销售。

外购成品是公司为满足客户特定需求而采购的 EOC 系列产品。外购的 EOC 系列产品与公司主要的自产产品相对独立，没有固定的配套使用要求。

2、能源采购及价格变动情况

公司日常生产经营所需的能源主要为电力，其供应稳定、充足。报告期内公司电力耗用的具体情况如下所示：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
用电总量(kWh)	614,655.00	1,136,880.00	1,100,235.00	1,058,130.00
用电单价(元/kWh)	0.93	0.95	0.90	0.96
用电总金额(元)	573,424.89	1,084,753.15	994,431.79	1,010,925.10

3、委托加工情况

公司拥有完整的生产线，能独立执行所有工序，自主生产各类产品，其核心工艺和关键环节产品研发、软件装载、质量检测均由公司自行组织生产实施，为提高生产效率，公司将少量非核心工序进行委外加工。

报告期内，随着公司业务规模不断扩大，公司的产能出现不足，为了满足客户的需求，加快交货期，提高生产效率，公司将技术含量较低的插件焊接工序进行委外加工。由于插件焊接工序标准化程度高，且技术含量较低，不属于公司的核心工艺，公司将集中资源提升核心技术，因此，未来如果存在产能不足，公司将持续将该工序进行委外加工。另外，发行人的募投项目中不存在委托加工业务。

报告期内，前五大委外加工单位的具体情况如下：

单位：万元

单位名称	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	加工费	占比	加工费	占比	加工费	占比	加工费	占比
浮梁县同心电子加工厂	-	-	29.37	28.89%	33.57	22.34%	8.71	8.15%
浮梁县友邦电子厂	14.58	84.02%	29.05	28.58%	-	-	-	-
浮梁县晨阳电子厂	-	-	26.02	25.60%	40.71	27.10%	48.25	45.17%
浮梁县晨景电子厂	2.77	15.98%	17.22	16.94%	23.34	15.54%	-	-
浮梁县通惠电子厂	-	-	-	-	52.62	35.02%	49.86	46.68%
合计	17.35	100.00%	101.66	100.00%	150.24	100.00%	106.82	100.00%

报告期内，公司发生的委托加工费金额较小，委托加工企业基本保持稳定，其变动原因主要是综合考虑委托加工企业的加工能力、交货及时性、加工费水平付款政策及合作历史等因素，选择委托加工企业，公司采购部每年会对委托加工企业进行评审，通过多方询价、比价采购原则选择合格供应商，同时公司出于分散风险的考虑，个别委托加工企业会出现变动。

（二）对主要供应商采购情况

1、公司报告期各期向前五名供应商采购情况如下：

（1）2017年1-6月

供应商名称	金额（万元）	占采购总额比例
上海森灏电子科技有限公司	1,034.31	8.37%
深圳市新格林耐特通信技术有限公司	798.21	6.46%
睿查森电子贸易(中国)有限公司	680.25	5.50%
宁波鑫昊电子有限公司	499.15	4.04%
宁波兴达卫视电子有限公司	488.92	3.95%
合计	3,500.83	28.31%

（2）2016年度

供应商名称	金额（万元）	占采购总额比例
上海森灏电子科技有限公司	1,595.16	6.88%
深圳市路迪斯达供应链管理有限公司	1,011.34	4.36%
成都飞环电子有限公司	816.32	3.52%
成都康特电子高新科技有限责任公司	811.00	3.50%
杭州乐佩通信有限公司	717.54	3.09%
合计	4,951.36	21.34%

（3）2015年度

供应商名称	金额（万元）	占采购总额比例
成都飞环电子有限公司	1,394.02	7.05%
宁波兴达卫视电子有限公司	1,196.18	6.05%
上海森灏电子科技有限公司	1,127.18	5.70%
宁波鑫昊电子有限公司	968.31	4.90%
宁波吉视电子有限公司	739.87	3.74%
合计	5,425.56	27.45%

(4) 2014 年度

供应商名称	金额（万元）	占采购总额比例
宁波兴达卫视电子有限公司	1,410.31	7.30%
深圳市信利康供应链管理有限公司	1,054.99	5.46%
成都飞环电子有限公司	855.51	4.43%
上海森灏电子科技有限公司	825.36	4.27%
上海晓莉贸易商行	750.43	3.89%
合计	4,896.60	25.36%

报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50% 的情况，也不存在严重依赖少数供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心人员及其关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东，在上述供应商中未占有任何权益，与上述供应商不存在任何关联关系。

2、公司报告期各期向前十名供应商采购情况如下：

(1) 2017 年 1-6 月

序号	供应商名称	采购内容	采购数量 (件)	采购单价 (元/件)	采购金额 (万元)	付款期	是否新增 供应商
1	上海森灏电子科技有限公司	泵浦	7,901	1,260.27	995.74	月结 30 天	否
		JDSU 外调制器 (ROHS)	52	7,416.17	38.56		
2	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	(EPON) ONU、 (EPON) 业务板等	41,821	166.71	697.19	月结 30 天	否
		主控板、机框等	517	1,787.29	92.40		
		模块	177	486.74	8.62		
3	睿查森电子贸易(中国)有限公司	贴片集成块(ROHS)	217,000	18.85	409.05	月结 30 天	否
		集成电路	336,100	5.30	178.16		
		电感磁芯	209,650	3.51	73.49		
		模块	1,800	108.61	19.55		
4	宁波鑫昊电子有限公司	外壳	2,399,298	2.07	497.13	月结 90 天	否
		其他	76,600	0.26	2.02		

5	宁波兴达卫星电子有限公司	外壳	91,594	45.02	412.36	月结 120 天	否
		其他	501,682	1.14	57.04		
		F 头	157,099	1.24	19.52		
6	四川九州光电子技术有限公司	光接收头/光发射头	286,243	13.58	388.68	月结 60-90 天	否
		激光器	1,337	133.85	17.90		
		其他	48,745	1.50	7.29		
7	深圳市路迪斯达供应链管理有限公司	模块	48,921	40.91	200.13	月结 30 天	否
		泵浦	867	816.28	70.77		
		其他	102,590	6.69	68.68		
		F 头	70,000	8.80	61.63		
8	深圳市华骏隆科技有限公司	二、三极管	53,000	0.27	1.43	月结 30 天	否
		贴片集成块	312,601	4.09	127.76		
		集成电路	844,959	1.48	124.98		
		模块	1,512	55.80	8.44		
		二、三极管	66,690	1.19	7.94		
		晶体管	69,070	0.88	6.06		
9	成都飞环电子有限公司	二、三极管	1,370,400	1.48	203.13	月结 90 天	否
		模块	9,600	74.94	71.95		
10	北京北邮国安技术股份有限公司	激光器	1,682	1,611.20	271.00	月结 90 天	否
合计					5,138.62	-	-

(2) 2016 年度

序号	供应商名称	采购内容	采购数量 (件)	采购单价 (元/件)	采购金额 (万元)	付款期	是否新增供应商
1	上海森灏电子科技有限公司	泵浦	10,780	1,269.79	1,368.83	月结 30 天	否
		JDSU 外调制器 (ROHS)	284	7,969.36	226.33		
2	深圳市路迪斯达供应链管理有限公司	模块	87,811	57.00	500.56	月结 30 天	否
		泵浦	2,677	1,484.78	397.48		
		IC、SMB 连接器等	5,810	87.67	50.94		
		F 头	93,160	5.01	46.63		
3	成都飞环电子有限公司	三极管	295,513	0.53	15.73	月结 90 天	否
		模块	61,138	71.16	435.08		
		二、三极管	2,358,750	1.62	381.23		

4	成都康特电子 高新科技有限 责任公司	EOC、 ONU 单元	36,619	221.47	811.00	月结 30 天	否
5	杭州乐佩通信 有限公司	ONU 单元	55,050	130.34	717.54	预付 30%， 发货前付 清余款	是
6	宁波兴达卫视 电子有限公司	外壳	152,295	41.02	624.69	月结 120 天	否
		F 头	405,397	1.23	49.69		
		其他配件	1,446,821	0.25	35.7		
		模块	116	24.79	0.29		
		纸箱	120	4.27	0.05		
7	四川九州光电 技术有限公司	光接收头	651,654	9.78	637.25	月结 60-90 天	否
		激光器	2,201	133.96	29.48		
		其他	221,545	0.43	9.53		
8	宁波鑫昊电子 有限公司	外壳	4,011,458	1.64	658.63	月结 90 天	否
		光纤熔接 管、跳线等	1,170,691	0.06	6.77		
9	深圳市新格林 耐特通信技术 有限公司	(EPON) ONU、 (EPON) 业务板、主 控交换板 等	19,357	315.62	610.95	月结 30 天	否
10	成都广达新网 科技股份有限公司[注]	EOC	19,300	311.07	600.37	到货 35% 验收 30% 6 个月 30% 一年 后 5%	否
合计					8,214.75	-	-

注：成都市广达电子电讯技术开发有限公司于 2014 年 4 月 22 日变更为成都广达电子股份有限公司，2015 年 8 月 7 日更名为成都广达新网科技股份有限公司

(3) 2015 年度

序号	供应商名称	采购内容	采购数量 (件)	采购单价 (元/件)	采购金额(万 元)	付款期	是否新增 供应商
1	成都飞环 电子有限公司	二、三极 管	981,550	1.54	151.63	月结 90 天	否
		模块	202,438	61.37	1,242.40		
2	宁波兴达 卫视电子 有限公司	F 头	215,846	1.39	30.05	月结 120 天	否
		模块	1,071	18.14	1.94		
		外壳	220,426	50.77	1,119.21		
		纸箱	70	5.63	0.04		
		其他配件	2,284,560	0.20	44.95		
3	上海森灏 电子科技	泵浦	8,710	1,127.73	982.25	月结 30 天	否
		JDSU 外	184	7,876.59	144.93		

	有限公司	调制器 (ROHS)					
4	宁波鑫昊 电子有限 公司	盖板	81,324	0.11	0.86	月结 90 天	否
		其他配件	1,625,868	0.05	7.80		
		外壳	4,722,897	2.03	959.65		
5	宁波吉视 电子有限 公司	F 头	500	4.27	0.21	月结 30-90 天	否
		其他配件	2,246,964	0.06	13.11		
		外壳	1,766,457	4.11	726.55		
6	吴江市东 风电子有 限公司	集成电路	5,882,397	0.85	499.98	月结 60-120 天	否
7	上海优川 贸易有限 公司	盖板	87,786	4.86	42.65	月结 30 天	否
		其他配件	69,094	3.00	20.72		
		外壳	159,397	23.71	377.98		
8	杭州宏利 机械有限 公司	模块	401	16.61	0.67	月结 30 天	否
		其他配件	334,551	0.16	5.35		
		外壳	147,768	29.33	433.36		
9	深圳市万 和电子有 限公司[注]	模块	195,383	15.78	308.33	月结 60 天	否
		贴片放大 芯片、IC 等	2,755	7.73	2.13		
		三极管	434,380	2.19	95.13		
10	绵阳市维 奇电子技 术有限公 司	电感磁芯	32,791,856	0.12	393.43	月结 30 天 -90 天	否
合计					7,605.30	-	-

注：深圳市万和电子有限公司已于 2015 年 12 月 22 日变更为深圳市万和科技股份有限
公司

(4) 2014 年度

序号	供应商名称	采购内容	采购数量 (件)	采购单价 (元/件)	采购金额 (万元)	付款期	是否新增 供应商
1	宁波兴达 卫视电子 有限公司	外壳	274,291	48.57	1,332.16	月结 120 天	否
		F 头	167,784	1.05	17.59		
		模块	1,330	28.75	3.82		
		其他配件	2,645,026	0.21	56.74		
2	深圳市信 利康供应 链管理有 限公司	模块	169,190	56.96	963.64	月结 30 天	否
		三极管	458,000	0.47	21.35		
		集成电路	4,000	14.27	5.71		
		其他如 IC、贴片放 大芯片等	40,000	16.07	64.29		

3	成都飞环电子有限公司	模块	133,197	60.99	812.41	月结 90 天	否
		二、三极管	367,000	1.17	43.10		
4	上海森灏电子科技有限公司	泵浦	4,537	1,231.82	558.88	月结 30 天	否
		激光器	527	1,297.41	68.37		
		JDSU 外调制器 (ROHS)	241	8,220.51	198.11		
5	上海晓莉贸易商行	电阻电容	70,616,896	0.09	658.82	月结 30-60 天	否
		电感磁芯	2,411,714	0.15	37.06		
		晶体管	418,066	0.20	8.33		
		二、三极管	1,228,860	0.07	9.14		
		F 头	25	3.61	0.01		
		其他配件	1,503,436	0.25	37.08		
6	宁波鑫昊电子有限公司	外壳	3,983,742	1.69	674.32	月结 90 天	否
		F 头	63,190	1.49	9.42		
		盖板	538	0.51	0.03		
		其他配件	1,613,922	0.04	6.58		
7	宁波吉视电子有限公司	外壳	1,771,268	3.27	579.18	月结 30-90 天	否
		F 头	2,817	1.51	0.42		
		其他配件	1,688,039	0.11	18.41		
8	吴江市东风电子有限公司	集成电路	6,473,496	0.89	574.58	月结 60-120 天	否
9	厦门市贝莱通信设备有限公司	光接收头	274,289	20.84	571.74	月结 30-60 天	否
		激光器	190	82.19	1.56		
		其他配件	2,822	1.86	0.53		
10	上海优川贸易有限公司	外壳	181,937	25.07	456.20	月结 30 天	否
		盖板	107,082	5.47	58.54		
		模块	15	12.82	0.02		
		其他配件	188,633	3.12	58.84		
合计					7,906.98	-	-

报告期前两年，公司前十大供应商保持相对稳定，2016 年至 2017 年上半年前十大供应商出现一定变动，其原因及合理性分析如下：一是，2016 年下半年起，英国 TECHNETIX LIMITED 客户的放大器、野外分支分配器的订单金额较大，带动对集成电路、电感磁芯等的需求快速增长，因此，公司增加了对相关供应商睿查森电子贸易(中国)有限公司、深圳市华骏隆科技有限公司的采购；二是报告期内，公司新产品数据通信系统销售大幅度增长，带动对外购部件 EOC、ONU 的需求增长较快，公司除了增加原有供应商成都康特电子高新科技有限责任公司和成都广达新网科技股份有限公司的 EOC、ONU 采购量外，还

出于分散风险和控制采购成本的考虑，新增了提供上述部件的供应商，其中，深圳市新格林耐特通信技术有限公司、杭州乐佩通信有限公司分别于 2015 年、2016 年成为公司的供应商。三是，报告期内，公司主导产品有线电视光纤传输设备的销售收入增长较快，加大了泵浦、模块、光接收头、激光器等原材料的采购量，同时，公司为了分散经营风险，避免对单一供应商的重大依赖，通常会选择多家供应商，由此使得深圳市路迪斯达供应链管理有限公司、四川九州光电子技术有限公司、北京北邮国安技术股份有限公司成为 2016 年、2017 年 1-6 月的前十大供应商。

报告期内，发行人前十大供应商的变动与公司业务发展密切相关，主要系公司有线电视光纤传输设备、数据通信系统产品的销售增长较快，加大对相关供应商的原材料采购量，由此新增的前十大供应商主要系上述两类产品使用的原材料供应商，具有一定的合理性。

2014 年至 2016 年，公司的前十大供应商采购金额占总采购金额的比例分别为 40.95%、38.48%和 35.41%，采购占比较低且逐年下降，公司向供应商的采购较为分散。主要原因是公司产品具有小批量、多品种、定制化的特点，其使用的原材料品种众多，规格型号繁多，报告期内多达 9,500 多种，由此导致提供原材料的供应商数量较多，较为分散；二是出于分散风险和控制采购成本的考虑，为了保证原材料的充足供应，公司采取分散采购的策略，对于相同的原材料会选择多家供应商，会进一步分散对供应商的采购。2017 年 1-6 月，公司对前十大供应商的采购金额占比有所上升，主要是公司对英国 TECHNETIX LIMITED 的销售金额增长较快，2017 年 1-6 月英国 TECHNETIX LIMITED 成为公司第一大客户，使得前十大客户销售金额占比上升较快，采购亦相应集中所致。

报告期内，涉及贸易性质的供应商主要有深圳市路迪斯达供应链管理有限公司、深圳市信利康供应链管理有限公司、睿查森电子贸易(中国)有限公司和上海晓莉贸易商行。

公司通过深圳市信利康供应链管理有限公司、深圳市路迪斯达供应链管理有限公司采购的主要是进口模块、泵浦等，最终供应商主要是境外的润欣勤增

科技有限公司、富士通电子亚太有限公司、香港泰科源电子科技有限公司等。报告期内，上述境外供应商未发生重大变化。由于前述供应链公司专业从事进口业务，公司通过该等供应链公司采购进口模块、泵浦等可以简化报关进口、外汇结算等手续，提高采购效率。

公司通过睿查森电子贸易(中国)有限公司采购的主要是贴片集成块(ROHS)、电感磁芯、模块等，睿查森电子贸易(中国)有限公司是射频与无线电通信领域的分销商。2017年1-6月，公司加大了对睿查森电子贸易(中国)有限公司的采购，主要是随着英国客户TECHNETIX LIMITED的销售订单需求增长，特别是升级改型放大器的销售增长，加大了对此类放大器主要材料贴片集成块(ROHS)、电感磁芯的需求，由此导致公司对睿查森电子贸易(中国)有限公司的采购金额逐步增加。

公司向上海晓莉贸易商行采购主要是发行人所需的电子元器件种类繁多，包括电感磁芯、晶体管、三极管、二极管、F头、贴片磁珠、TVS管、贴片发光管等，并且单项电子元器件的采购量较少，上游供应商较为分散。为了提高采购效率，降低采购成本，公司一般会选择种类齐全的供应商，由于上海晓莉贸易商行专门批发各类电子元器件，代理国外进口电子元器件，种类齐全，其批量采购成本较低，因此，2014年上海晓莉贸易商行为公司电子元器件的主要供应商。

公司董事、监事、高级管理人员和核心人员及其关联方或持有发行人5%以上股份的股东，在上述供应商中未占有任何权益，与上述供应商不存在任何关联关系。

六、与公司业务相关的主要资产情况

(一) 主要固定资产

截至2017年6月30日，公司主要固定资产原值为5,133.04万元，累计折旧为2,429.74万元，账面价值为2,703.30万元，成新率52.66%。具体情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率 (%)
房屋及建筑物	2,100.66	858.72	-	1,241.94	59.12%
专用设备	2,101.32	1,033.82	-	1,067.50	50.80%
通用设备	293.11	184.91	-	108.20	36.91%
运输工具	469.21	222.02	-	247.19	52.68%
其他设备	168.74	130.27	-	38.47	22.80%
合计	5,133.04	2,429.74	-	2,703.30	52.66%

注：成新率=账面价值/原值×100%

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人共拥有 14 处房屋建筑物，具体情况如下：

序号	房产证号	房产位置	建筑面积 (m ²)	是否抵押
1	杭房权证萧移字第 00162400 号	萧山区瓜沥镇友谊村	4,672.00	是
2	杭房权证萧移字第 00162403 号	萧山区瓜沥镇友谊村	2,287.87	是
3	杭房权证萧移字第 00162395 号	萧山区瓜沥镇友谊村	2,846.00	是
4	杭房权证萧移字第 00162399 号	萧山区瓜沥镇友谊村	880.40	是
5	杭房权证萧字第 14354280 号	萧山区瓜沥镇友谊村	4,711.00	是
6	杭房权证萧字第 14354283 号	萧山区瓜沥镇友谊村	4,093.60	是
7	杭房权证江更字第 12080940 号	万银大厦 3205 室	218.55	是
8	杭房权证江更字第 12080905 号	万银大厦 3208 室	147.83	是
9	杭房权证江更字第 12080939 号	万银大厦 3209 室	234.48	是
10	成房权证监证字第 4457136 号	金牛区西安中路 42 号 1 栋 1 单元 8 楼 1 号	81.31	否
11	成房权证监证字第 4457137 号	金牛区西安中路 42 号 1 栋 1 单元 8 楼 2 号	313.26	否
12	成房权证监证字第 4457141 号	金牛区西安中路 42 号 1 栋-1 楼 15 号	34.09	否
13	成房权证监证字第 4457138 号	金牛区西安中路 42 号 1 栋-1 楼 26 号	34.09	否
14	成房权证监证字第 4457139 号	金牛区西安中路 42 号 1 栋-1 楼 2 号	31.69	否

另外，公司与李庆友签订《商用房屋租赁合同》，根据该租赁合同，李庆友将位于武汉市东湖新技术开发区大学园路以南国家地球空间信息产业基地五期一武大慧园 2、3#幢 2 单元 7 层 1 号的房屋租赁给公司作为武汉分公司工商注册用地，租赁面积 92.46 平方米，租赁期限至 2017 年 8 月 31 日。

公司与浙江新东方轻工有限公司签订《房屋租赁协议书》，根据该租赁合

同，浙江新东方轻工有限公司将位于杭州市滨江区江陵路 567 号新东方国际科技中心的房屋租赁给公司作为数通产品事业部、国外销售部部分员工的办公场所，租赁面积 285 平方米，租赁期限至 2019 年 10 月 14 日。

随着三网融合、光纤到户及双向化改造的持续推进，广电网络传输设备及数据通信系统的市场需求将快速增长，公司当前产能不足，需加大固定资产投入，增加生产线等设备进行全流程自主生产，以进一步控制产品质量、提升生产效率、提高公司产能。

（二）主要无形资产

截至本招股说明书签署日，公司无形资产主要包括土地使用权、专利、软件著作权、软件产品登记证书、商标等。主要无形资产具体情况如下：

1、土地使用权

序号	土地位置	土地证号	用途	取得方式	使用权面积 (m ²)	终止日期	是否抵押
1	瓜沥镇友谊村	杭萧国用 2013 第 0200024 号	工业	出让	13,019	2054-12-24	是
2	江干区万银大厦 3209 室	杭江国用(2012) 第 017916 号	综合 (办公)	出让	11.9	2057-5-29	是
3	江干区万银大厦 3208 室	杭江国用(2012) 第 017915 号	综合 (办公)	出让	7.5	2057-5-29	是
4	江干区万银大厦 3205 室	杭江国用(2012) 第 017913 号	综合 (办公)	出让	11.1	2057-5-29	是
5	金牛区西安中路 42 号 8 楼 1 号	金国用 (2015) 第 7185 号	综合	出让	15.59	2048-3-2	否
6	金牛区西安中路 42 号 8 楼 2 号	金国用 (2015) 第 7186 号	综合	出让	60.05	2048-3-2	否
7	金牛区西安中路 42 号-1 楼 2 号 (车库)	金国用 (2015) 第 7189 号	综合	出让	6.08	2048-3-2	否
8	金牛区西安中路 42 号-1 楼 15 号 (车库)	金国用 (2015) 第 7190 号	综合	出让	6.53	2048-3-2	否
9	金牛区西安中路 42 号-1 楼 26 号 (车库)	金国用 (2015) 第 7187 号	综合	出让	6.53	2048-3-2	否

2、专利

截至本招股说明书签署日，发行人已拥有专利 32 项，具体如下：

序号	专利名称	专利类型	专利权人	取得方式	专利号	申请日期	法律状态
1	多功能智能型内胆式光接收机	发明专利	万隆股份	原始取得	ZL201410184251.X	2014年4月30日	专利权维持
2	一种基于交流电源线的主从通信系统	发明专利	万隆股份	受让取得	ZL201210269642.2	2012年7月22日	专利权维持
3	带异型填充绳的层绞式光缆	发明专利	万隆股份	受让取得	ZL200810169319.1	2008年10月6日	专利权维持
4	一种光纤连接器	发明专利	万隆股份	受让取得	ZL200710100540.7	2007年4月7日	专利权维持
5	光发射模块盒	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201620158761.4	2016年3月2日	专利权维持
6	光发射机机架	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201620159256.1	2016年3月2日	专利权维持
7	用于分支分配器的电磁波焊接装置	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201420205817.8	2014年4月24日	专利权维持
8	一种百叶窗式炉排	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201320471708.6	2013年8月5日	专利权维持
9	一种滑轨式活动炉排	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201320471709.0	2013年8月5日	专利权维持
10	一种 WIFI 信号和 CATV 信号混合器	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201320588327.6	2013年9月24日	专利权维持
11	一种 CATV 网络光接收机	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201320592948.1	2013年9月24日	专利权维持
12	一种接线柱	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201320471717.5	2013年8月5日	专利权维持
13	三网融合光站一体机	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201320471716.0	2013年8月5日	专利权维持
14	热备份磁饱和供电电器	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201120219498.2	2011年6月19日	专利权维持
15	一种射频切换器	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201120219523.7	2011年6月19日	专利权维持
16	双路备份型光接收机	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201120219508.2	2011年6月19日	专利权维持
17	一种光切换器	实用新型	万隆	原始	ZL201120219517.1	2011年6月19日	专利权

		新型	股份	取得			维持
18	一种三针插拔式均衡器	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201120149808.8	2011年5月11日	专利权维持
19	一种电控宽带均衡器	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL201020670680.5	2010年12月15日	专利权维持
20	一种掺饵光纤放大器	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL200920307027.X	2009年7月29日	专利权维持
21	一种光接收机	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL200920300076.0	2009年1月6日	专利权维持
22	一种光纤通信系统装置	实用新型	万隆股份	原始取得	ZL200920300073.7	2009年1月6日	专利权维持
23	光接收机(WL-1-C)	外观设计	万隆股份	原始取得	ZL201330367196.4	2013年8月1日	专利权维持
24	光接收机(WL-1-A)	外观设计	万隆股份	原始取得	ZL201330367267.0	2013年8月1日	专利权维持
25	光接收机(WL-1-B)	外观设计	万隆股份	原始取得	ZL201330367205.X	2013年8月1日	专利权维持
26	光接收机(WR1004S JL)	外观设计	万隆股份	原始取得	ZL201330367188.X	2013年8月1日	专利权维持
27	接收机(WR8601RLB)	外观设计	万隆股份	原始取得	ZL201130193238.8	2011年6月19日	专利权维持
28	接收机(WR1001AL)	外观设计	万隆股份	原始取得	ZL201130193239.2	2011年6月19日	专利权维持
29	光接收机(XD)	外观设计	万隆股份	原始取得	ZL201130193271.0	2011年6月19日	专利权维持
30	光放大器(EDFA-RF)	外观设计	万隆股份	原始取得	ZL201130193240.5	2011年6月19日	专利权维持
31	光放大器(EDFA-HS)	外观设计	万隆股份	原始取得	ZL201130193272.5	2011年6月19日	专利权维持
32	光接收机机壳	外观设计	万隆股份	原始取得	ZL200930308570.7	2009年7月6日	专利权维持

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司主要拥有 10 项软件著作权，具体如下：

序号	软件名称	著作权人	登记号	权利取得方式	开发完成日期	首次发表日期
1	万隆 WOS 光平台主控软件 V3.18	万隆股份	2016SR160957	原始取得	2014年10月29日	2014年12月3日
2	万隆光工作站控制软件 V1.0	万隆股份	2016SR160816	原始取得	2013年7月5日	2014年3月3日

3	万隆 wos4000 光平台网管软件 V1.08	万隆股份	2015SR186048	原始取得	2014年10月30日	2014年10月30日
4	WEN8000EOC 网络管理系统 V1.1.0	万隆股份	2013SR080815	原始取得	2011年5月15日	2011年5月17日
5	万隆光电光发射机光放大器主控软件 V1.0	万隆股份	2009SR054272	原始取得	2009年8月20日	2009年9月2日
6	万隆光电光接收机嵌入式软件 V1.0	万隆股份	2013SR081580	原始取得	2012年8月9日	2012年8月9日
7	万隆 Wiseview Network Management System for HFC 软件 V1.0	万隆股份	2010SR008653	原始取得	2009年10月22日	2009年10月22日
8	万隆综合网管平台软件 V1.0	万隆股份	2010SR008057	原始取得	2009年11月9日	2009年11月10日
9	万隆复用器网管软件 V1.0	万隆股份	2009SR041401	原始取得	2009年3月1日	2009年4月1日
10	ONU 设备软件 V6.15.0.22[注]	万隆股份	2016SR337012	原始取得	2016年8月1日	未发表

注：根据中华人民共和国国家版权局于 2017 年 6 月 28 日核发的《计算机软件著作权登记事项变更或补充证明》，该项计算机软件著作权名称变更为“万隆 ONU 设备软件 V6.15.0.22”。

4、软件产品登记证书

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 项计算机软件产品登记证书，具体情况如下：

序号	软件产品	软件类别	证书编号	发证时间	有效期
1	万隆光电光接收机嵌入式软件 V1.0	嵌入式软件产品	浙 DGY-2013-1680	2013-10-11	五年

5、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 项注册商标，具体情况如下：

注册证编号/申请号	注册商标	核定使用商品/核定服务项目	注册人	注册有效期限

第 1358661 号		第 9 类	万隆股份	2010-01-28 至 2020-01-27
-------------	---	-------	------	----------------------------

6、公司持有的资质证书

公司的主营业务为广电网络设备及数据通信系统的研发、生产、销售和技术服务，是广电网络设备及数据通信系统整体解决方案提供商，公司生产、经营、销售等环节的证书、资质包括《对外贸易经营者备案登记表》、《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》、《自理报检企业备案登记证明书》、《杭州市污染物排放许可证》、《广播电视设备器材入网认定证书》、《电信设备进网许可证》、CE 认证，公司已全部取得上述证书、资质。

公司持有的资质证书情况如下：

(1) 公司已依法办理了《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号为 01862622，进出口企业代码为 91330100728903763J。

公司在取得《对外贸易经营者备案登记表》的过程中，根据《对外贸易经营者备案登记办法》（商务部令 2004 年第 14 号）等相关规定经历了申请、备案登记、审查、受理、核查备案登记表等过程，《对外贸易经营者备案登记表》的取得过程合法合规。

公司目前持有的《对外贸易经营者备案登记表》不存在期限限制，不存在续期的问题。

(2) 公司已办理了《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码 3316960549，企业经营类别为进出口货物收发货人，发证机关为中华人民共和国杭州海关。

公司在取得该证书的过程中，根据《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》（海关总署令第 221 号）的相关规定经历了申请、受理、审查、准予注册登记许可等过程，《报关单位注册登记证书》的取得过程合法合规。

公司目前持有的《报关单位注册登记证书》的有效期为长期，不存在续期的问题。

(3) 公司已办理了《自理报检企业备案登记证明书》，备案登记号为

3311600084,发证机关为中华人民共和国萧山出入境检验检疫局,有效期为2013年4月9日至2018年4月8日。

公司在取得《自理报检企业备案登记证明书》的过程中,根据《中华人民共和国进出口商品检验法》等相关规定经历了提交材料、受理、办理备案等过程,《自理报检企业备案登记证明书》的取得过程合法合规。

发行人目前持有的《自理报检企业备案登记证明书》在有效期内,发行人目前合法有效存续,不存在重大违法违规行为,在《自理报检企业备案登记证明书》到期后续期不存在法律障碍。

(4)公司已取得杭州市萧山区环境保护局出具的《杭州市污染物排放许可证》,编号为:330109410001-113,有效期为2017年3月10日至2018年3月9日。

公司在取得《杭州市污染物排放许可证》的过程中,根据《排污许可证管理暂行规定》等相关规定经历了申请、报告、受理、审核、核发排污许可等过程,《杭州市污染物排放许可证》的取得过程合法合规。

公司目前持有的《杭州市污染物排放许可证》在有效期内,公司目前合法有效存续,不存在重大违法违规行为,在《杭州市污染物排放许可证》到期后续期不存在法律障碍。

(5)公司获得的广播电视设备器材入网认定证书

截止本说明书签署日,公司主营业务产品取得的国家广播电影电视总局广播电视器材入网认定证书如下:

序号	设备名称	证书编号	设备型号	发证日期	有效期
1	有线数字电视广播 QAM 调制器	033150113155	WDQ-3000 型	2015-8-25	2018-8-24
2	AVS+标清编码器	033150113156	WDE-4000 型	2015-8-25	2018-8-24
3	数字电视复用器	033150113157	WDM-4000 型	2015-8-25	2018-8-24
4	有线数字电视机顶盒	033160313834	WDE-5000(解码芯片 HM1521-M-C)	2016-01-20	2019-01-19
5	有线电视系统 1310nm 调幅激光发送机	033160314702	WOS-WT-1310 型	2016-07-21	2019-07-20
6	有线电视系统 1310nm 调幅激光发送机	033160314839	WT-1310 型	2016-08-11	2019-08-10

7	有线电视系统调幅光接收机	033160314703	WOS-WR-1002 型	2016-07-21	2019-07-20
8	有线电视系统调幅光接收机	033160314841	WR-1004 型	2016-08-11	2019-08-10
9	有线电视系统调幅光接收机	033160314840	WR-1002 型	2016-08-11	2019-08-10
10	有线电视系统光工作站	033160314843	WR-1004N 型	2016-08-11	2019-08-10
11	有线电视系统 1550nm 调幅激光发送机	033160314844	WT-1550 型	2016-08-11	2019-08-10
12	有线电视系统上行光接收机	033160314842	WR-2004 型	2016-08-11	2019-08-10
13	有线电视系统上行光接收机	033160314704	WOS-WR-2004 型	2016-07-21	2019-07-20
14	有线电视系统模拟光纤放大器	033160314706	WE-1550 型	2016-07-21	2019-07-20
15	有线电视系统模拟光纤放大器	033160314705	WOS-WE-1550 型	2016-07-21	2019-07-20
16	有线电视系统通用型一分支器	033160314800	WFZ-1000 型	2016-08-08	2019-08-07
17	有线电视系统通用型二分配器	033160314801	WFP-1000 型	2016-08-08	2019-08-07
18	有线电视系统防水电流通过型二分配器	033160314803	WFP-2000 型	2016-08-08	2019-08-07
19	有线电视系统防水电流通过型一分支器	033160314802	WFZ-2000 型	2016-08-08	2019-08-07
20	有线电视系统双向用户放大器	033160315077	WF-1100 型	2016-10-18	2019-10-17
21	有线电视系统双向延长放大器	033160315075	WA-1200 型	2016-10-18	2019-10-17
22	有线电视系统双向分配放大器	033160315076	WB-1100 型	2016-10-18	2019-10-17
23	线路供电设备（稳压式）	033160815218	KA-6000 型	2016-11-14	2019-11-13

公司在取得上述《广播电视设备器材入网认定证书》的过程中，根据《广播电视设备器材入网认定管理办法》等相关规定经过了申请、受理、审核、核发入网认定等过程，上述《广播电视设备器材入网认定证书》的取得过程合法合规。

公司目前持有的《广播电视设备器材入网认定证书》在有效期内，公司目前合法有效存续，不存在重大违法违规行为，在《广播电视设备器材入网认定证书》到期后续期不存在法律障碍。

公司上述取得《广播电视设备器材入网认定证书》的主营业务产品符合相关的国家标准、行业标准的情况如下：

序号	国家标准、行业标准	执行行业标准的产品	是否符合行业标准
1	GY/T 143-2000 有线电视系统调幅激光发送机和接收机入网技术条件和测量方法	WOS-WT-1310 型 有线电视系统 1310nm 调幅激光发送机	是
2	GY/T 143-2000 有线电视系统调幅激光发送机和接收机入网技术条件和测量方法	WT-1310 型 有线电视系统 1310nm 调幅激光发送机	是
3	GY/T 143-2000 有线电视系统调幅激光发送机和接收机入网技术条件和测量方法	WT-1550 型 有线电视系统 1550nm 调幅激光发送机	是
4	GY/T 143-2000 有线电视系统调幅激光发送机和接收机入网技术条件和测量方法	WOS-WR-1002 型有线电视系统调幅 光接收机	是
5	GY/T 143-2000 有线电视系统调幅激光发送机和接收机入网技术条件和测量方法	WR-1004 型 有线电视系统调幅光 接收机	是
6	GY/T 143-2000 有线电视系统调幅激光发送机和接收机入网技术条件和测量方法	WR-1002 型 有线电视系统调幅光 接收机	是
7	GY/T 194-2003 有线电视系统光工作站技术要求和测量方法	WR-1004N 型 有线电视系统光工作 站	是
8	GY/T 194-2003 有线电视系统光工作站技术要求和测量方法	WR-2004 型 有线电视系统上行光 接收机	是
9	GY/T 194-2003 有线电视系统光工作站技术要求和测量方法	WOS-WR-2004 型有线电视系统上行 光接收机	是
10	GY/T 184-2002 有线电视系统模拟光纤放大器技术要求和测量方法	WE-1550 型有线电视系统模拟 光纤放大器	是
11	GY/T 184-2002 有线电视系统模拟光纤放大器技术要求和测量方法	WOS-WE-1550 型有线电视系统模拟 光纤放大器	是
12	GY/T 185-2002 有线电视系统双向放大器技术要求和测量方法	WA-1200 型有线电视系统双向 延长放大器	是
13	GY/T 185-2002 有线电视系统双向放大器技术要求和测量方法	WB-1100 型	是

		有线电视系统双向分配放大器	
14	GY/T 185-2002 有线电视系统双向放大器技术要求和测量方法	WF-1100 型 有线电视系统双向用户放大器	是
15	GY/T 137-1999 有线电视系统用分支器和分配器（5-1000MHz）入网技术条件和测量方法	WFZ-1000 型 有线电视系统通用型一分支器	是
16	GY/T 137-1999 有线电视系统用分支器和分配器（5-1000MHz）入网技术条件和测量方法	WFP-1000 型 有线电视系统通用型二分配器	是
17	GY/T 137-1999 有线电视系统用分支器和分配器（5-1000MHz）入网技术条件和测量方法	WFZ-2000 型 有线电视系统防水电流通过型一分支器	是
18	GY/T 137-1999 有线电视系统用分支器和分配器（5-1000MHz）入网技术条件和测量方法	WFP-2000 型 有线电视系统防水电流通过型二分配器	是
19	GB/T 11318.9-1996 电视和声音信号的电缆分配系统设备与部件第 9 部分 电源设备通用规范	KA-6000 型 线路供电器（稳压式）	是
20	GY/T 198-2003 有线数字电视广播 QAM 调制器技术要求和测量方法	WDQ-3000 型 有线数字电视广播 QAM 调制器	是
21	GD/J 056-2014 AVS+标清编码器技术要求和测量方法	WDE-4000 型 AVS+标清编码器	是
22	GY/T 226-2007 数字电视复用器技术要求和测量方法	WDM-4000 型 数字电视复用器	是
23	GY/T 240-2009 《有线数字电视机顶盒技术要求和测量方法》	WDE-5000 型 有线数字电视机顶盒	是

根据国家广播电影电视总局广播电视计量检测中心就相关主营业务产品出具的《检测报告》、以及取得的《广播电视设备器材入网认定证书》，公司主营业务产品均符合相关国家标准、行业标准。

公司历来重视产品和技术创新，有强大的研发能力，一直坚持将技术作为自身的核心竞争优势，并持续不断地研发新技术和新产品。公司积极关注和追踪行业内技术、标准的变化进行产品、技术的研发和更新；同时，即使产品国家标准、行业标准突然发生变化，公司也可迅速按照新标准要求投入产品、技术研发，以更新的产品和技术满足下游客户的要求。因此，公司产品不存在不满足行业标准的风险。

（6）公司获得的电信设备进网许可证

序	设备名称	许可证	设备型号	发证日期	有效期至
---	------	-----	------	------	------

号		编号			
1.	以太网无源光纤接入用户端设备(EPON ONU)	19-B983-171760	WEP3200	2017-5-26	2020-5-26
2.	吉比特无源光纤接入用户端设备(GPON ONU)	19-B983-171761	WGP3200	2017-5-26	2020-5-26
3.	以太网无源光纤接入局端设备(EPON OLT)	19-B983-172470	WEP5000	2017-7-19	2020-7-19

公司在取得上述《电信设备进网许可证》的过程中，根据《中华人民共和国电信条例》、《电信设备进网管理办法》等相关规定经过了申请、受理、审查、颁发进网许可证等过程，上述《电信设备进网许可证》的取得过程合法合规。

公司目前持有的《电信设备进网许可证》在有效期内，公司目前合法有效存续，不存在重大违法违规行为，在《电信设备进网许可证》到期后续期不存在法律障碍。

(7) CE 认证

公司产品出口至欧洲，需获得欧盟 CE 认证。公司的主要产品获得欧盟 CE 认证的具体情况如下：

序号	产品	证书编号
1	光发射机	OBS1620100901079C-1; OBS1620100901079C-2; OBS1620051200851C-1; OBS1620051200831C-1; OBS1620051200831C-2;
2	光放大器	OBS2016011500701C-1;
3	光接收机	OBS1620072901071C-1; OBS1620072901071C-2; OBS1620072901072C-1; OBS1620072901072C-2; OBS1620051200811C-1; OBS1620051200821C-1; OBS1620051200841C-1; OBS1620051200811C-2; OBS1620051200821C-2; OBS1620051200841C-2
4	光工作站	OBS1620110801083C-1; OBS1620110801083C-2
5	放大器	SHBST1703765850001YEC-1; SHBST1703765850003YSC-2; SHBST1703765850001YER-1; SHBST1703765850003YSR-2; OBS1620051200861C-1; OBS2016011500701C-2
6	分支分配器	SHBST1703765850003YEC-1; SHBST1703765850002YEC-1; SHBST1703765850001YSC-2; SHBST1703765850002YSC-2; SHBST1703765850001YSR-2; SHBST1703765850002YER-1
7	前端系统	SHBST1705765850001YSC-2; SHBST1705765850001YEC-1; SHBST1703765850005YSC-2; SHBST1703752640001YEC-1; SHBST1703765850006YSC-2; SHBST1703752640002YEC-1; SHBST1703765850004YEC-1; SHBST1703765850004YSC-2

8	其他	SHBST1703765850005YEC-1; SHBST1703765850007YSC-2; SHBST1703752640001YER-1; SHBST1703752640002YER-1; SHBST1703765850006YSR-2; SHBST1703765850002YSR-2; SHBST1703765850003YER-1; SHBST1703765850005YER-1; SHBST1703765850007YSR-2; SHBST1703765850005YSR-2; SHBST1705765850001YER-1; SHBST1705765850001YSR-2; OBS1620100901080C-1; OBS1620100901078C-1; OBS1620100901078C-2
---	----	---

公司在取得上述 CE 认证的过程中,主要通过深圳市倍通检测股份有限公司、深圳市倍鼎科技开发有限公司、深圳市欧标标准检测技术有限公司等经授权机构进行 CE 认证,经过确定产品指令和测试标准、产品送检、取得 CE 认证等程序,取得过程合法合规。

公司产品通过的 CE 认证,在新的产品标准出台前,不存在有效期限限制,无需再次申请。同时公司的产品质量良好,不断有新型号的产品通过 CE 认证。

七、特许经营权

截至本招股说明书签署日,公司无特许经营权。

八、公司研发及技术创新情况

(一) 主要产品的核心技术

1、主要产品的核心技术及技术来源、技术特点及技术水平

公司致力于广电网络设备领域的研究开发和自主创新,针对广电网络行业的发展动向,主要面向广电运营商等客户,进行广电网络传输设备和数据通信系统的研发和生产,并持续不断地研发新技术和新产品。公司已在广电传输网络设备及数据通信系统等方面形成了一系列具有自主知识产权的核心技术成果。公司的核心技术主要来源于公司在广电网络传输领域多年来的探索和积累,由技术研发团队自主研发形成。

序号	核心技术名称	技术来源	技术特点及技术水平	成熟程度	先进性
----	--------	------	-----------	------	-----

1	智能电控射频均衡技术	自主研发、集成创新	该技术采用微处理器控制专用数控均衡电路,实现射频链路的均衡量控制0.5dB 步进, 0至15dB 调节范围。	成熟稳定、批量生产	国内领先
2	高隔离度的射频切换技术	自主研发、集成创新	实现射频信号自动备份切换功能,可设定多种切换判决条件,并能提供5~1000MHz 范围内高于70dB 的隔离度。	成熟稳定、批量生产	国内领先
3	智能自愈备份技术	自主研发、集成创新	该技术集光开关切换和射频开关切换的优点于一体,通过微电脑处理器来实时监控主、备线路的光信号。在主路信号出现故障时,可快速切换至备份链路,当主路信号恢复时,又能及时切换回主链路通道,有效提高了系统传输的安全性。	成熟稳定、批量生产	国内领先
4	铟镱共掺技术	自主研发、集成创新	使光放大器的整机输出功率突破了传统 EDFA 模式的瓶颈限制,为开发多路输出型大功率光放大器提供了一个经济实用的技术方案。	成熟稳定、批量生产	国内领先
5	多频多点射频预失真技术	自主研发、集成创新	利用 PIN 二极管的非线性特性,通过特定的辅助电路,使其在特定的频点产生一定幅度的非线性失真,且失真信号的相位与激光器引起的非线性失真相位相反,以便能与激光器引起的非线性失真信号相抵消,最终达到改善整机非线性失真指标的实际效果。	成熟稳定、批量生产	国内领先
6	光纤主干网自愈型备份切换技术	自主研发、集成创新	该技术通过同时检测链路光信号和射频信号,能更及时精准地实现光纤主干网的备份切换,有效提供了网络的安全性和可靠性。	成熟稳定、批量生产	国内领先
7	有线电视系统 R-ONU 接入终端侵入噪声抑制技术	自主研发、集成创新	主要应用于有线电视光纤到户 (FTTH)网络,能有效抑制 FTTH 网络中 R-ONU 接入终端上行链路的侵入噪声。	成熟稳定、批量生产	国内领先

8	多通道码率调整	自主研发、集成创新	目前实现 16 多通道复用输入流的突发处理控制, 按需可调节通道个数和缓冲大小, 按需满足加扰通道的合并与拆分, 并满足加扰模块的嵌入。加扰模块满足了合并和拆分周期。该模块能更好地满足加扰条件。同时满足调制接口和 ASI 输出接口。	成熟稳定、批量生产	国内领先
9	适应下一代 PON 的 OLT 交换架构技术	自主研发、集成创新	采用该技术后设计交换容量超过 5Tbps, 背板线路带宽达到 100Gbps, 最大支持 8 个 10G OLT PON 端口能力。同时兼容 EPON/GPON/10G EPON、10G GPON 等业务板卡。	成熟稳定	国内领先
10	多业务虚拟化共平台 OLT	自主研发、集成创新	采用多业务虚拟化共平台技术, 能够对设备和网络资源进行逻辑分片, 将一台 OLT 虚拟成多台 OLT, 并将不同的虚拟 OLT 分配给不同的业务如家庭、企业、物联网等进行多业务的智能运营。	成熟稳定	国内领先
11	GPON/XG-PON1 combo 技术	自主研发、集成创新	可以解决 GPON 和 XG-PON1 的兼容问题, 满足多地市场提出的千兆入户及高带宽 FTTB 的应用的需求。	成熟稳定	国内领先
12	长距离 PON 传输技术	自主研发、集成创新	该技术可以满足山区等长距离特殊应用场景的 PON 覆盖问题	成熟稳定	国内领先
13	智能 ONU 终端技术	自主研发、集成创新	采用 OSGI 等新架构, 为 ONU 提供更好的业务支持能力, 并且利用 APP 机制实现灵活的管理。	成熟稳定	国内领先

2、核心技术与已取得的专利的对应关系, 及在主营业务及产品或服务中的应用

核心技术与已取得专利的对应关系及在产品的应用情况如下:

序号	核心技术名称	对应专利	产品应用
1	智能电控射频均衡技术	一种电控宽带均衡器 (ZL201020670680.5)	有线电视电缆传输设备、有线电视光纤传输设备、数据通信系统
2	高隔离度的射频切换技术	一种射频切换器 (ZL201120219523.7)	有线电视电缆传输设备、有线电视光纤传输设备

3	智能自愈备份技术	双路备份型光接收机 (ZL201120219508.2)	有线电视光纤传输设备
4	铟镓共掺技术	一种掺铟光纤放大器 (ZL200920307027.X)	有线电视光纤传输设备
5	多频多点射频预失真技术	万隆光电光发射机光放大器 主控软件 V1.0 (2009SR054272)	有线电视光纤传输设备
6	光纤主干网自愈型备份切换技术	万隆光电光接收机嵌入式软件 V1.0 (2013SR081580)	有线电视光纤传输设备
7	有线电视系统 R-ONU 接入终端侵入噪声抑制技术	-	数据通信系统
8	多通道码率调整	-	前端系统
9	适应下一代 PON 的 OLT 交换架构技术	-	数据通信系统
10	多业务虚拟化共平台 OLT	-	数据通信系统
11	GPON/XG-PON1 combo 技术	-	数据通信系统
12	长距离 PON 传输技术	-	数据通信系统
13	智能 ONU 终端技术	一种 WIFI 信号和 CATV 信号 混合器 (ZL201320588327.6)	数据通信系统

3、核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
核心技术产品销售收入	19,764.24	37,477.79	29,605.41	26,929.91
营业收入	21,223.88	39,183.94	30,654.74	28,015.35
比例	93.12%	95.65%	96.58%	96.13%

(二) 报告期内研发投入情况

公司历来重视产品研发和技术创新，一直坚持将技术作为自身的核心竞争优势，在研发领域大力投入公司资源。报告期内，公司的研发投入构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
研发费用	833.11	1,582.89	1,220.61	960.41
营业收入	21,223.88	39,183.94	30,654.74	28,015.35

研发费用占营业收入的比重 (%)	3.93	4.04	3.98	3.43
------------------	------	------	------	------

（三）公司是否存在合作研发及所采取的保密措施

公司具备独立的研发体系，不存在委托其他企业代为研发和与其他单位合作研发取得专利的情况。公司针对核心技术采取以下保密措施：

1、签订《保密协议》

公司的核心技术由核心技术人员掌握，为了防范核心技术失密的风险，公司与核心技术人员签署了《保密协议》，将其作为劳动合同书附件，以防止公司核心技术的外泄。报告期内，公司核心人员执行《保密协议》情况良好，公司未发生核心技术泄漏情况。

2、部分核心技术人员持有本公司股份

公司部分核心技术人员持有本公司股份。通过持股安排，核心技术人员的个人利益与公司的整体利益的结合更加紧密。这不仅能够进一步激发其技术创新热情，从而不断提高公司整体的技术水平，而且还能鼓励其增强技术保密意识，自觉遵守公司的各项技术保密规定，防止技术泄密对公司利益的损害。

3、申请专利

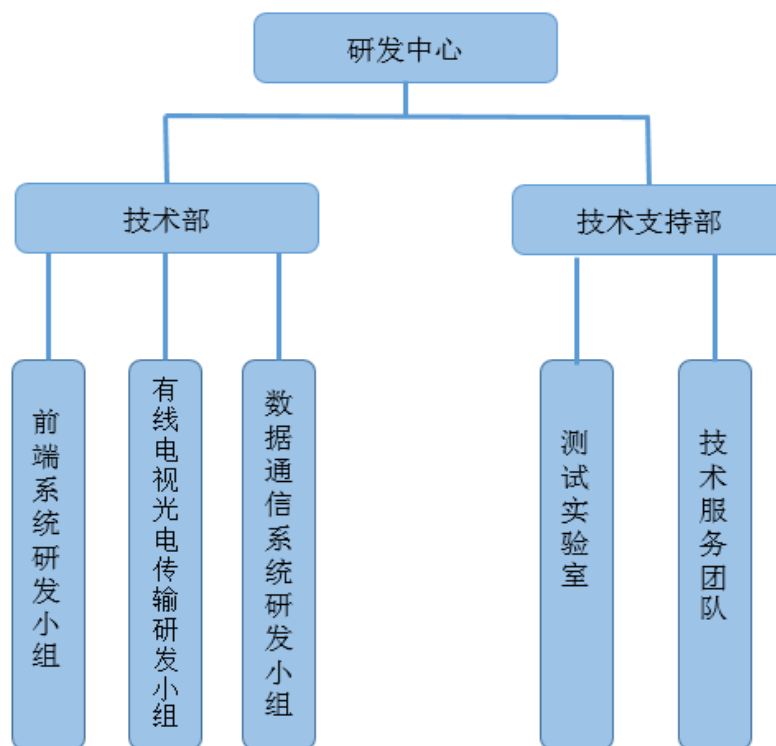
公司通过申请专利的方式保护公司的自有知识产权和核心技术。截至本招股说明书签署之日，公司已经取得专利 32 项，其中发明专利 4 项、实用新型专利 18 项、外观设计专利 10 项；公司拥有 10 项软件著作权，同时公司还掌握了多项核心技术。

（四）研发机构设置与技术创新机制

1、研发机构设置

公司设有研发中心，负责公司产品与技术发展规划、研发项目管理、专利与核心技术管理、技术预先研究、新产品研制及管理、产品测试与技术支持、研发流程制定与管理的综合管理与实施部门。

公司研发机构组织架构如下图所示：



2、研发技术人员情况

目前，公司已拥有一支人数众多、专业化水平较高的研发团队。截至 2017 年 6 月末，公司技术研发人员共有 86 人，占员工总数的 17.55%。

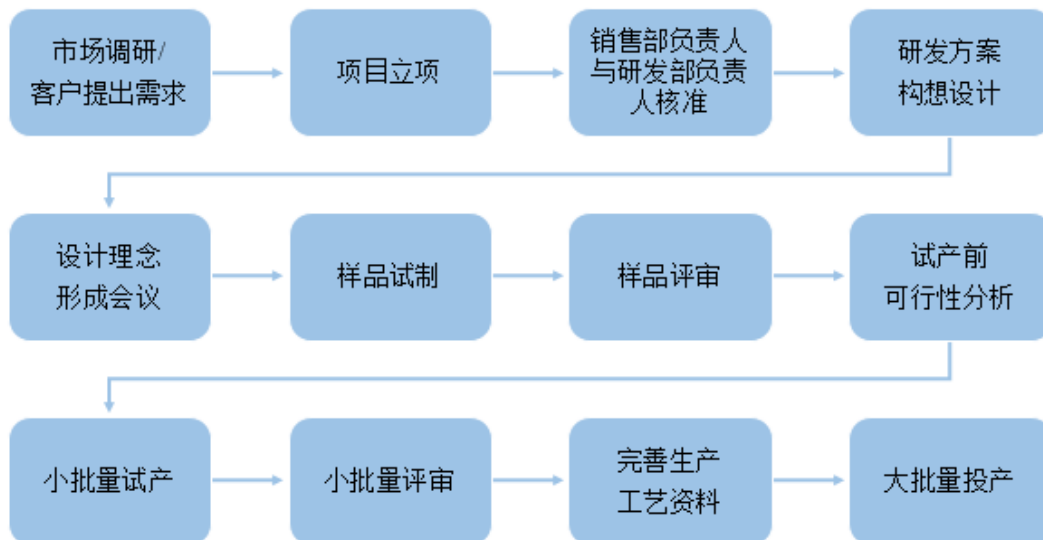
发行人的核心技术人员有朱国堂、丁春良、杨剑宇、林轶枫、李琦等 5 人。上述人员均与公司签署了劳动合同及竞业禁止协议，不存在与其他公司签订竞业禁止或保密协议的情形。

为满足广电客户日益增长的数据通信业务需求，2016 年 8 月，公司新设数据通信系统研发小组，引进高端技术人才，专门负责公司数据通信的研发、生产与销售业务，并筹建光通信研发中心项目。数据通信系统研发小组的设立将有利于公司增强研发能力，丰富公司广电传输设备与数据通信领域的产品线，更全面地满足广电客户对宽带数据业务的需求，增强公司竞争力，提高市场占有率。

3、技术创新机制

（1）新产品开发管理制度

公司制定了完善的研发项目管理制度，规定了产品研发项目从项目可行性研究阶段到产品上市发布期间的全流程管理工作要点，重点对产品研发阶段和相关人员的管理工作进行规范。公司的新产品开发需遵循 ISO9001 质量管理体系的《产品设计开发控制程序》中的产品开发流程。研究开发项目在立项之前需经过市场调查和可行性分析，经过内部专家评审后决定是否立项。对决定立项的项目指定项目负责人，组建项目管理小组。同时，公司还建立起较为完善的新产品开发质量保证体系，规定了新产品开发的需求评审、阶段评审、样机评审、小批量试制评审等一系列评审程序，确保新产品的开发质量。



（2）人才培养和激励制度

公司制定了人才培养和激励制度，在稳定核心技术人员的基础上，通过不断吸收引进优秀人才，保持研发机构技术自主创新的能力。在人力资源政策方面，公司提倡员工与企业共同发展，以良好的工作环境与发展机遇吸引并留住人才。

（3）研发费用预算的保证

公司对新产品的研发都有研发费用预算，从资金上予以重点支持，研发经费实行专款专用，公司财务部对研发项目进行单独立项核算，保证项目的研发费用始终处于可控之中。

（4）保持技术优势的保密措施

为了防范核心技术失密的风险，公司对关键技术进行分解，分别由不同的核心技术人员掌握其关键点，公司与核心技术人员签署了《保密协议》，将其作为劳动合同书附件，以防止公司核心技术的外泄。

九、公司海外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人没有在中华人民共和国境外从事经营活动，未拥有境外资产。

十、未来发展与规划

（一）发行人发行当年及未来三年发展规划

1、整体发展战略

公司秉承“以人为本、注重细节、开拓进取、持续创新”的核心价值观，坚持“为客户利益而主动创新”的经营方针，多年深耕广电行业，专注广电网络设备及数据通信系统的研发、生产、销售和技术服务，致力于成为世界一流的广电网络设备和个性化的智能家居终端供应商。

随着我国三网融合、光纤到户的纵深发展与“宽带广电”的加快实施以及有线电视网络传输技术的不断发展，市场对新一代有线电视网络传输设备、个性化的智能家居终端、智能网管等数据通信设备的需求日益增长。公司将在传统有线电视传输设备领域技术研发、生产工艺和营销网络等方面优势的基础上，把握市场发展趋势，加强研发投入，开发符合客户需求的新一代广电网络设备，完善产品结构，引入先进的生产设备，提高公司产能，扩展业务渠道，以客户为中心，立足国内、面向国际，为广大客户提供具有自主知识产权的技术领先、

品质卓越的广电网络传输设备及数据通信系统并提供完整的技术解决方案，把“万隆”、“Prevail”品牌打造成广电网络传输设备及数据通信系统行业的国际一流品牌。

2、公司发行当年及未来三年的具体业务规划

凭借十余年来在广电网络传输设备领域的深厚积淀，公司产品线已覆盖有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备、前端系统、数据通信系统等三网融合的整套主流设备和技术解决方案，公司产品的技术、性能及研发水平均处于国内领先地位。在此基础上，公司在发行当年及未来三年将立足传统有线电视网络传输设备，前瞻性地布局智能宽带网络、智能家居终端设备等新一代融合化数据通信系统，提高对特殊客户需求的响应速度，优化现有产品结构，实现主营业务升级。公司将巩固国内市场，积极拓展国际市场，紧抓我国有线电视网络数字化、双向化改造、光纤到户以及“三网融合”、“宽带广电”的发展契机，发挥公司在国际市场上的技术及经验优势，扩大市场占有率。

为实现公司的发展规划目标，公司将紧紧围绕客户需求，制定发行当年及未来三年的具体业务计划如下：

（1）产品开发计划

在三网融合和宽带广电的背景下，公司将紧密结合行业发展趋势和市场需求，继续加大光发射机、光放大器、光接收机、光工作站和光平台等光纤到户设备、G/EPON 设备（OLT，ONU）、FTTH 光终端（二合一、三合一）、家庭以太网数据传输系统等高端产品的销售与推广，持续优化产品结构，争取更高市场份额，提升市场竞争力。

近年来，运营商对宽带网络设备和智能家居终端的需求日趋强烈并开始呈现个性化的特点。针对行业发展趋势，公司将继续做好数据通信系统的研发与推广，以满足新一代广电宽带增值业务的网络承载需求，适应广电双向网改的技术应用现状和发展趋势特点。在发行当年和未来三年中，公司将继续扩大现有 G/EPON 设备（OLT，ONU）的销售，积极研发新的光纤接入 10GPONOLT、ONU 设备，实现对光接入局端和终端设备、HFC 接入局端和终端设备、智能网

关和智能终端等进行全面管理的功能。公司还将结合市场需求适时研发集语音、CATV、OTT 等功能多合一的融合性智能家庭网关设备。

（2）市场拓展计划

经过多年的不懈努力，公司已建立起了一个覆盖国内多数城市及乡镇，并远销至东南亚、欧洲、南美等国家和地区的营销网络，并与多地经销商建立起了稳定的合作关系，从而实现对客户和市场需求的迅速反应，有效保证了公司产品的顺利销售。未来，公司将全面提升与巩固公司在广电网络系列设备领域的市场领先地位，加快营销和服务网络建设。同时，针对新的个性化宽带智能设备和智能家居终端的投向市场，公司将在国内外加快销售办事处的建设进度，以实现有效覆盖国内外市场，继续扩大市场份额。

国内方面，公司将全面提升与巩固在广电网络设备领域的市场领先地位，在现有营销网络的基础上在华东、华南、华北、西部地区及东三省区块建立区域市场销售办事处，继续扩大营销队伍，引进高端销售人才，培养熟悉通讯数据产品的技术支持人员，打造一支专业水准高、团队凝聚力强的营销队伍。

国外方面，公司将继续通过参加行业国际展会、与当地代理商合作等方式积极开发潜在海外市场。加快推进海外重点销售地区的市场渗透和扩展，培育和支持重点经销商。公司将在美国、巴西、德国、印度、俄罗斯等销售战略重点部署国家新建销售服务网络，驻派技术人员并设立仓库，扩大当地的市场份额。公司将引进高端系统设计及技术支持的精英人才，建立并完善产品技术解决方案，帮助客户缩短产品开发周期，带动公司的产品销售。

公司将加强品牌建设，积极开展品牌推广活动，选择合适的媒体推广品牌，深入研究和实践品牌推广的有效方法和途径。

（3）产能提升和产品结构调整计划

报告期内，公司业绩快速增长，市场占有率逐年提升，市场拓展工作也取得了一定的成绩。但是有限的产能已经成为公司发展的瓶颈，而充足的产能是取得国内外客户大规模订单的重要保障。

公司将在发行当年及未来三年公司引进国内外先进制造设备与制造技术，

继续把握以 FTTH 为代表的广电双向网改技术主流方案，实现对“三网融合”下广电宽带网络传输设备重点应用产品如光发射机、光放大器、光接收机和用户型光终端设备的标准化和规模化生产，提升组织化生产水平，改进产品工艺，提高产品质量和产品交付的及时性，以满足国内外客户的个性化需求，继续巩固和提升公司品牌的知名度和影响力。

公司在巩固传统广电网络传输产品市场稳定的基础上，不断优化产品结构，大力发展具有技术优势和成本优势的光网络接入设备，降低每户接入成本，满足终端用户日益迫切的带宽需求及个性化需求，并为公司带来新的利润增长点和技术积累。公司将高度重视技术支持服务，加强技术支持部门的组织建设，在公司现有营销网络中增加技术支持与技术服务人员，为客户提供广电网络传输与数据通信整体解决方案，提高用户满意度，实现生产制造和服务的并重发展。

（4）技术研发与创新计划

公司将在现有技术研究中心的基础上，加大产品研发中心的建设投入，进一步加强公司在广电网络设备与数据通信系统应用性研究、制造加工技术方面的研发实力。

公司重视科技创新在企业发展中的关键作用，积极与浙江传媒学院、杭州电子科技大学等国内高校、研究院等科研机构开展深度合作，建立利益共享、风险共担的技术对接机制，谋求产学研的良性互动。

公司重视与下游行业客户多层次的技术交流，深入了解客户需求，掌握行业动态，开展针对性的研发工作，提升产品性能，适时推出新产品，实现产品研发从产品设计、样品试做、问题研究、生产工艺到试产整个流程的紧密链接，有效缩短研发周期、加快开发速度，进一步形成自己的核心技术和知识产权体系；同时加强适应性基础技术研究，系统地培养和锻炼技术队伍，增强公司在国内国际市场上的竞争力。

（5）人才开发计划

公司将大力实施人才队伍建设和培训计划，在全球范围内聘用人才，尤其

是高水平的专业人才和管理人才，并在国内其他地区和海外各机构根据业务需要聘用当地人员。公司将建立健全员工培训和评估机制，实行在岗培训和脱产培训相结合、外部培训和内部培训相结合、管理能力培训和业务技能培训相结合的政策，不断提高员工的综合职业素养。

为适应未来业务发展的需要，公司还将在现有人员的基础上，按需引进各类人才，优化人才结构，重点吸纳机械制造、软件设计、市场营销、法律、财会等方面的人才，聘请具有实践经验与能力的技术人才、管理人才、资本运作人才、市场营销人才等高级人才。公司还将加强产学研结合力度，通过与高校相关院所合作培养、共同开发等方式，为公司持续发展提供人员、技术的支持。

（6）再融资计划

本次股票发行后，公司资本结构将进一步优化，为进一步融资创造了良好的条件。在以股东利益最大化为原则的前提条件下，公司将根据项目建设和业务发展的需要，通过不同的融资渠道分阶段、低成本地筹措资金，并充分发挥债务杠杆和资本市场的融资功能，在保持稳健的资产负债结构的同时，不断开拓融资渠道，灵活选用合适的方式融入资金，以满足公司产能扩充、产品开发、技术改造及补充流动资金的需要，推动公司持续、快速、健康发展。

（7）组织结构调整与完善内部管理制度计划

公司将不断完善法人治理结构，健全财务管理制度、投资决策制度、质量管理制度、客户跟踪服务制度，使公司经营实现业务流程程序化、制度化，高效运作；完善对公司管理层与核心技术骨干的约束激励制度，保持公司管理层和经营层稳定；完善部门绩效与奖金挂钩、员工工资与工作绩效挂钩的激励制度，加强科研开发奖励机制和营销奖励机制的建设，提高员工创造力和凝聚力。此外，公司将建立完善的信息披露制度，加强与公众的沟通与交流，树立和维护公司良好的市场形象和公众形象。

（二）规划和目标的假设依据

公司拟定上述规划主要依据以下假设条件，如果其中某些假设条件有所变

化，公司将及时快速应对，调整自身的发展目标与发展方式。

1、本次发行能够成功，募集资金能及时到位，募集资金投资项目能顺利如期完成；

2、现行法律、法规以及国家有关行业政策将不会发生重大变化，并能被较好执行；国家对广电行业的产业政策不发生重大的改变，并被较好的执行。

3、公司所在行业及市场处于正常的发展状态，不会出现重大的市场突变情形；

4、公司主要经营所在地区以及业务涉及地区的社会经济环境无重大变化；

5、不会发生对公司经营业务造成重大不利影响以及导致公司财产重大损失的任何不可抗力事件或任何不可预见的因素。

（三）规划和目标实施所面临的困难

1、资金瓶颈

公司未来发展计划的实现，需要大量资金投入作为保障，如果维持公司快速发展所需的资金来源得不到充分的保障，将影响上述目标的实现。本次发行是公司设立以来最重要的融资计划，募集资金投资项目实施后，公司的各项经济指标将会有较大的改善。未来，公司将根据自身消化吸收能力和实际资金需求情况，以自有资金、直接融资和间接融资相结合的方式，满足公司的资金需求，保证公司业务发展规划的顺利实施。

2、人才制约

公司所处行业高端人才稀缺。人才是限制公司发展的关键因素，是否有相应的专业队伍，成为制约公司进一步发展的主要障碍。上市后，公司将进一步完善薪酬与福利等激励制度，制订并实施给予管理骨干的培训及在职教育制度，凭借公司现有信息化资源，建立公司高端管理人才的信息交流及沟通平台以保持现有人才稳定，并吸纳国内外一流的技术人才和管理人才。

（四）公司业务发展规划和目标与现有业务的关系

公司的未来发展规划和目标与现有业务是相辅相成的，公司现有业务是未来经营发展规划的基础，是实现未来发展规划的前提；公司未来发展规划则是对公司现有业务的进一步拓展和深化。公司将紧紧围绕广电行业下游客户需求的变化，在保持现有有线电视网络传输产品良好发展势头的基础上，通过加强自主创新、拓展客户资源等方式，不断扩大市场份额，进而实现公司经营目标。公司发展规划和目标与现有业务具有一致性和延续性，都服务于公司整体发展战略。

（五）确保实现上述计划拟采用的方式、方法或途径

1、本次公开发行股票为公司实现上述发展目标提供了资金支持，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，争取尽快投产，促进公司生产规模的扩大和技术研发水平提高，增强公司在有线电视网络传输领域的核心竞争力。

2、以本次发行为契机，公司将按照人才开发计划，加快对优秀人才尤其是专业人才和管理人才的引进，提高公司的人才竞争优势。

3、提高公司的社会知名度和品牌影响力，进一步提升公司主要产品的技术含量，强化公司现有的营销网络，积极开拓市场，提高公司产品的市场占有率，提升客户满意度。

（六）持续公告

未来发展规划是公司在当前经济形势和市场环境下，结合自身的优势对可预计将来做出发展划和安排。公司存在根据经济形势变化和经营实际情况对发展目标和发展计划进行修正、调整和完善的可能。公司在上市后将严格遵守《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他相关法律、法规，通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立性

发行人自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规及公司章程的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系以及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

发行人系由万隆有限整体变更设立，依法办理了相关资产的产权变更登记手续。发行人合法拥有与生产经营有关的专利、著作权、商标、非专利技术、生产研发系统和配套设备、房屋等资产的所有权或使用权。

发行人资产权属清晰、完整，不存在对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的抵押情况，不存在资金或其他资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害发行人利益的情况。

（二）人员独立情况

发行人董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的有关规定选举和聘任产生，不存在控股股东、实际控制人越权作出人事任免决定的情况。发行人的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（三）财务独立情况

发行人设有独立的财务部门，配备了专职财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。发行人设立了单

独立的银行账户，依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户，或者与发行人股东及其他关联方混合纳税的情形。

（四）机构独立情况

发行人已经建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同的情形。发行人严格按照《公司法》及相关法律、法规的有关规定，设立股东大会、董事会、监事会等机构，建立相应的议事规则，建立了规范的法人治理结构和完善的内部规章制度。发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间共用管理机构、混合经营、合署办公之情形，也不存在股东及其他任何单位或个人干预发行人机构设置和生产经营活动的情况。

（五）业务独立情况

发行人主要从事广电网络设备及数据通信系统的研发、生产、销售和技术服务。发行人拥有独立完整的研发、采购及销售体系，不存在需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况，具有独立完整的业务和直接面向市场自主经营的能力，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争和显失公平的关联交易。

经核查，保荐机构认为，发行人已经严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均相互独立，具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。发行人的独立性不存在缺陷，前述有关发行人独立性的内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，除发行人以外，发行人控股股东及实际控制人许泉海、许梦飞并未控制其他企业。因此，发行人与控股股东、实际控制人及

其控制的其他企业之间不存在同业竞争的情况。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护公司及全体股东的利益，公司控股股东、实际控制人许泉海、许梦飞作出了避免同业竞争的承诺，具体内容如下：

“本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对发行人构成竞争的业务及活动，或拥有与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

本人在作为发行人股东期间，本承诺持续有效。

本人愿意承担因违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失。”

三、关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等的相关规定，截至本招股说明书签署日，发行人的关联方及关联关系如下：

1、发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业

（1）控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人为许泉海、许梦飞父女，其合计持有公司 59.18% 的股权。

（2）控股股东、实际控制人控制的其他企业

报告期内，公司控股股东、实际控制人许泉海曾控制一家企业江西万隆，具体情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（三）控股股东和实际控制人控股的企业”。

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人无控制的其他企业。

2、发行人控制、共同控制、施加重大影响的企业

报告期内，公司曾拥有一家子公司四川万隆，具体情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、（四）报告期内已注销的子公司情况”。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在控制、共同控制、施加重大影响的企业情况。

3、持有发行人 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	与本公司关联关系
1	华凯投资	持有发行人9.52%股份
2	源美管理	持有发行人7.63%股份

具体情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（二）持有 5%以上股份的主要股东基本情况”。

4、发行人董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

序号	姓名	职务
1	许泉海	董事长、总经理
2	徐凤仙	董事、副总经理
3	施小萍	董事、财务总监
4	朱国堂	董事
5	郑 静	董事、董事会秘书
6	章腾凯	董事
7	张根源	独立董事
8	傅羽韬	独立董事
9	林鹏飞	独立董事
10	黄立茂	监事会主席、职工代表监事
11	陈月花	监事
12	何肆杰	监事
13	任国瑞	副总经理
14	余兴洪	副总经理

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

5、发行人董事、监事、高级管理人员实际控制，或者担任董事、高级管

理人员的其他企业

关联方名称	与本公司关联关系
新余同人投资管理有限公司	公司董事会秘书郑静持股 40% 并担任其执行董事
浙江中宏投资管理有限公司	公司董事会秘书郑静担任其执行董事
浙江骑呗科技有限公司	公司董事会秘书郑静持股 7% 并担任其董事
杭州同人沃若投资管理合伙企业（有限合伙）	公司董事会秘书郑静担任其执行事务合伙人委派代表
新余浑元投资管理中心（有限合伙）	公司董事会秘书郑静持股 39.20% 并担任其执行事务合伙人委派代表
新余同寅投资管理有限公司	公司董事会秘书郑静持股 40% 并担任其执行董事
新余同赢投资管理中心（有限合伙）	公司董事会秘书郑静持股 39.60% 并担任其执行事务合伙人委派代表
浙江云通文化发展有限公司	公司董事会秘书郑静担任其董事
新余华集资产管理有限公司	公司董事章腾凯持股 95% 并担任其监事
新余鸿凯投资发展有限公司	公司董事章腾凯持股 100%
新余华坚集赢投资管理中心（有限合伙）	公司董事章腾凯担任其执行事务合伙人委派代表
新余华春集下投资管理中心（有限合伙）	公司董事章腾凯担任其执行事务合伙人委派代表
新余华保集和投资管理中心（有限合伙）	公司董事章腾凯担任其执行事务合伙人委派代表
新余华兵集天投资管理中心（有限合伙）	公司董事章腾凯担任其执行事务合伙人委派代表
新余市华奇集贵投资管理中心（有限合伙）	公司董事章腾凯担任其执行事务合伙人委派代表
浙江旺能环保股份有限公司	公司独立董事傅羽韬担任其独立董事
杭州远方光电信息股份有限公司	公司独立董事傅羽韬担任其独立董事
浙江万盛股份有限公司	公司独立董事傅羽韬担任其独立董事
杭州塘上科技有限责任公司	公司独立董事张根源持股 100% 担任其执行董事、总经理
杭州唯源科技有限公司	公司独立董事张根源担任其执行董事、总经理
浙江瑞特资产管理有限公司	公司监事何肆杰持股 16% 并担任其董事、总经理

6、其他关联方

报告期内，公司曾经存在的主要关联方如下：

关联方名称	与本公司关联关系
宏扬控股	于2010年8月至2014年11月间为发行人5%以上股东，2014年11月，宏扬控股将其所持发行人全部股权转让给许梦飞
宏宇纺织	宏扬控股的控股子公司

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，除支付关键管理人员薪酬外，公司与关联方不存在其他经常性关联交易。

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
关键管理人员薪酬	148.70	276.00	216.35	176.02

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

担保方	被担保方	担保最高金额（万元）	主债权发生期间	担保方式	担保是否履行完毕
许泉海、叶文宣	公司	2,500.00	2017.3.20 至 2018.2.23	保证	否
许泉海	公司	818.00	2015-6-3 至 2017-6-2	抵押	否
许泉海、叶文宣	公司	2,600.00	2016-4-12 至 2017-3-18	保证	是
许泉海、许梦飞	公司	855.00	2016-8-24 至 2017-8-23	保证	否
许泉海、许梦飞	公司	1,590.00	2015-7-3 至 2016-3-17	保证	是
许泉海	公司	2,600.00	2015-4-1 至 2016-3-10	保证	是
许泉海	公司	2,800.00	2014-3-11 至 2015-12-31	保证	是
许泉海	公司	2,092.00	2014-3-12 至 2016-3-12	抵押	是
许泉海、朱丽伟	公司	3,000.00	2013-1-18 至 2014-1-14	保证	是

许梦飞	公司	735.46	2014-1-10 至 2015-1-9	抵押	是
宏扬控股	公司	2,000.00	2014-1-10 至 2015-1-9	保证	是
宏宇纺织	公司	2,600.00	2012-11-6 至 2014-10-30	保证	是

(2) 关联方资金拆借

报告期内，发行人与关联方资金拆借具体情况如下：

拆出方	拆入方	金额（元）	拆借开始日	偿还日
发行人	江西万隆	5,414,760.00	2013年01月	2015年06月
发行人	江西万隆	14,323,945.00	2013年02月	2015年06月
发行人	江西万隆	5,995,227.00	2013年03月	2015年06月
发行人	江西万隆	4,792,327.00	2013年05月	2015年06月
发行人	江西万隆	100,000.00	2013年07月	2015年06月
发行人	江西万隆	500,000.00	2013年08月	2015年06月
发行人	江西万隆	1,594,620.00	2013年11月	2015年06月
发行人	江西万隆	936,423.00	2013年12月	2015年06月
发行人	江西万隆	3,585,449.00	2014年01月	2015年06月
发行人	江西万隆	200,000.00	2014年02月	2015年06月
发行人	江西万隆	3,086,989.74	2014年04月	2015年06月
发行人	江西万隆	2,824,918.00	2014年05月	2015年06月
发行人	江西万隆	571,893.00	2014年06月	2015年06月
发行人	江西万隆	601,495.00	2014年07月	2015年06月
发行人	江西万隆	109,840.00	2014年08月	2015年06月
发行人	江西万隆	200,000.00	2014年09月	2015年06月
发行人	江西万隆	11,406,244.00	2014年11月	2015年06月
发行人	江西万隆	12,394,875.00	2014年12月	2015年06月
发行人	江西万隆	300,000.00	2015年02月	2015年06月
发行人	江西万隆	150,000.00	2015年03月	2015年06月
发行人	江西万隆	100,000.00	2015年05月	2015年06月
发行人	江西万隆	100,000.00	2015年06月	2015年06月
江西万隆小计		69,289,005.74		
发行人	许泉海	6,300,000.00	2014年01月	2015年07月

2013年至2015年，江西万隆由于自身资金需要向公司累计借款69,289,005.74元，用于资金周转，其中，2014年借款34,981,703.74元，2015年借款650,000元。公司已对上述借款按活期银行存款年利率0.35%收取资金占用利息，利率公允，其中2014年利息收入154,209.01元，2015年利息收入121,432.12元。公司已于2015年6月底收回全部本金及资金占用利息。

2014年1月，实际控制人许泉海由于自身资金需要向公司借款6,300,000.00元，用于资金周转。公司已对其借款按活期银行存款年利率0.35%收取资金占用利息，利率公允，其中2014年度利息收入22,295.00元，2015年利息收入

11,086.25 元。公司已于 2015 年 7 月底前收回全部本金及资金占用利息。

公司与许泉海签订借款合同，合同主要约定了借款人、借款时间、借款本金和借款利率等内容。江西万隆向公司出具借条，借条主要约定了借款人、借款本金和每年度应确认的利息费用等内容。

发行人将资金拆借金额计入其他应收款，资金拆借产生的利息收入计入财务费用-利息收入，会计处理符合企业会计准则的规定。

2015 年公司对关联交易及关联方资金拆借进行了进一步规范，并制定了相关制度，并于 2015 年 7 月底前对上述关联方资金拆借清理完毕。截至报告期末，未再发生公司与关联方之间进行资金拆借的情形。

3、关联方应收应付款项

(1) 其他应收款

单位：元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
江西万隆	-	-	-	68,884,960.37
许泉海	-	-	-	6,322,295.00
朱亚法	-	-	-	10,000.00
合计	-	-	-	75,217,255.37

2014 年 12 月 31 日，公司对江西万隆的其他应收款余额为 68,884,960.37 元，江西万隆已于 2015 年 6 月底前还清全部款项。2014 年 12 月 31 日，公司对实际控制人许泉海的其他应收款余额为 6,322,295.00 元，许泉海已于 2015 年 7 月底前还清全部款项。具体情况见本节“三、（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”。

2014 年 12 月 31 日，公司应收朱亚法款项余额为员工备用金。

(三) 关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的关联交易主要为发行人关联方为发行人的银行借款提供的担保，以及公司与关联方之间发生的资金拆借，该等交易对公司财务状况及经营成果不存在重大不利影响。

（四）规范关联交易的承诺

为规范公司的关联交易，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人许泉海、许梦飞作出了关于规范关联交易的承诺，具体内容如下：

“本人/公司及本人/公司投资或控制的其他企业及本人担任董事、监事、高级管理人员的其他企业将尽可能减少与公司之间的关联交易。对于确实无法避免的关联交易，将依法签订协议，按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》及其他相关法律法规的规定，履行相应的决策程序。”

（五）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

为保证公司关联交易的公允性，确保公司关联交易符合公平、公正、公开的原则，公司通过制订《公司章程》、三会议事规则、《关联交易管理制度》等，健全了关联交易审批制度，明确了关联交易的审议程序和决策权限，切实规范关联交易。

发行人报告期内与关联方之间发生的交易行为均履行了相应的法律程序，关联股东及董事在审议程序中履行了回避义务，发行人关联交易的决策权限和程序符合规范性文件要求。独立董事对报告期内的关联交易进行了核查，并发表了独立意见：公司报告期内涉及的重大关联交易事项符合公司当时经营业务的发展需要，价格公允，符合交易当时法律、法规的规定以及交易当时公司的相关制度且有利于公司的生产经营及长远发展，未损害公司及其他非关联方的利益。报告期内的重大关联交易符合现行法律、法规、规范性文件的规定，不存在损害公司或中小股东利益的情况。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员情况

(一) 董事

1、发行人董事选任情况

公司董事会由9名董事组成。截至本招股说明书签署日，现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职位	本届任职期间	董事选任情况
1	许泉海	董事长、总经理	2017年6月-2020年6月	2017年第三次临时股东大会，提名人许泉海
2	徐凤仙	董事、副总经理	2017年6月-2020年6月	2017年第三次临时股东大会，提名人许泉海
3	施小萍	董事、财务总监	2017年6月-2020年6月	2017年第三次临时股东大会，提名人许泉海
4	朱国堂	董事、技术总监	2017年6月-2020年6月	2017年第三次临时股东大会，提名人许泉海
5	郑静	董事、董事会秘书	2017年6月-2020年6月	2017年第三次临时股东大会，提名人源美管理
6	章腾凯	董事	2017年6月-2020年6月	2017年第三次临时股东大会，提名人华凯投资
7	张根源	独立董事	2017年6月-2020年6月	2017年第三次临时股东大会，提名人许泉海
8	傅羽韬	独立董事	2017年6月-2020年6月	2017年第三次临时股东大会，提名人许泉海
9	林鹏飞	独立董事	2017年6月-2020年6月	2017年第三次临时股东大会，提名人许泉海

2、发行人董事简介

许泉海，男，1957年9月出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。1974年9月至1979年8月在党山镇中学和官一完校任教，1979年9月至1983年12月党山街道无线电修理部个体工商户，1984年1月至1989年12月任萧山无线电六厂厂长，

1990年1月至1998年4月任杭州万隆电子器材厂厂长；1998年8月至2000年9月任万隆网络总经理，2000年10月至2001年4月任万隆网络副总经理，2001年5月至2010年8月任公司副总经理，2010年8月至今任公司董事长、总经理。

徐凤仙，女，1965年9月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。助理会计师职称。1998年12月至2001年6月任杭州万隆电视网络设备有限公司会计；2001年7月至今任公司副总经理。2010年8月至2014年6月任公司董事，2014年6月续聘为公司董事。

施小萍，女，1974年6月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。助理会计师职称。1995年1月至2001年4月任杭州亚锋纺织有限公司财务经理，2001年5月至今任公司财务总监。2015年6月至今任公司董事。

朱国堂，男，1961年2月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。1985年9月至1989年12月任萧山无线电六厂生产技术科科长，1990年1月至1998年4月任杭州万隆电子器材厂技术人员；1998年8月至2001年4月任杭州万隆电视网络设备有限公司技术主管；2001年5月至今任公司技术总监；2015年6月至今任公司董事。

郑静，女，1982年5月出生，中国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2005年9月至2008年7月任美国谢尔曼惠特灵律师事务所律师助理；2009年11月至2010年10月任北京市金杜律师事务所律师；2011年8月至2012年12月任发行人董事、董事会秘书；2013年1月至2014年10月任上海丰瑞投资集团有限公司投资经理；2014年10月至2015年6月任远东国际租赁有限公司高级运营与组织管理经理；2015年6月至今任发行人董事、董事会秘书。

郑静关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）及前述人员任职、投资情况如下：

姓名	关系	任职情况	投资情况
郑银富	父亲	退休	无
韩丽君	母亲	退休	无

郑静关系密切的家庭成员与发行人客户、供应商之间不存在关联关系，不存在资金及业务往来。

章腾凯，男，1972年11月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。2003

年5月至2010年10月任新余财富房地产开发有限公司总经理；2010年11月至2012年6月任新余鸿凯投资发展有限公司董事长；2012年7月至2013年6月任新余中亿佰联投资管理有限公司董事长；2013年9月至今任华凯投资执行事务合伙人委派代表。2015年6月至今任公司董事。

张根源，男，1963年9月出生，中国籍，无境外永久居留权，硕士学历，教授。1987年7月毕业于华东师范大学电子科学技术专业，获理学学士学位，2007年6月获武汉大学硕士学位。历任浙江传媒学院电子信息学院副院长，兼任浙江省重点广电通信实验教学示范中心主任，兼任广播电视工程专业、通信工程专业负责人。主持计算机网络实验室、广电通信及信息网络实验室、广播电视工程实验室的建设，参加校演播大楼技术方案的制定，担任多年的电基础实验室、电子信息工程实验中心主任之职，担任了六年设备与实验管理处副处长之职，担任了三年现代教育技术中心、网络中心副主任之职，具有丰富的技术结累和管理经验。为中国机械工程学会高级会员、电子协会会员。2016年8月至今任公司独立董事。

傅羽韬，男，1974年1月出生，中国籍，无境外永久居留权，硕士学历，律师。毕业于杭州大学（现为浙江大学），1997年开始从事律师职业，2000年至今任职于浙江天册律师事务所，长期从事公司上市、并购重组、再融资等证券法律业务。曾担任浙江省中小企业创业指导师、杭州市金融办企业上市咨询团专家、中国银行间市场交易商协会非金融企业债务融资工具市场自律处分会议专家、江苏林洋能源股份有限公司独立董事；现任浙江天册律师事务所合伙人、金融证券部负责人、杭州市律师协会证券专业委员会主任，杭州远方光电信息股份有限公司独立董事，浙江旺能环保股份有限公司独立董事，浙江万盛股份有限公司独立董事。2016年8月至今任公司独立董事。

林鹏飞，男，1978年12月出生，中国籍，澳大利亚永久居留权，中汇会计师事务所合伙人，上海财经大学学士，厦门大学会计学硕士，中国注册会计师、注册税务师，拥有十多年的资本市场服务经验。自2001年进入中汇会计师事务所，先后负责多家上市公司或IPO项目包括：美都控股股份有限公司、宁波鲍斯能源装备股份有限公司、杭州电魂网络科技股份有限公司、浙江跃岭股份有限公司、宁波横河模具股份有限公司、浙江京华激光科技股份有限公司、浙江省茶叶集团股份有限公司、浙江科马摩擦材料股份有限公司、江苏富淼科技股份有限公司、

浙江扬帆新材料股份有限公司等。2016年8月至今任公司独立董事。

3、发行人董事了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

发行人全体董事已经接受中介机构的辅导授课，了解《公司法》、《证券法》、以及其他与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事、高级管理人员的法定义务和责任。

(二) 监事

1、发行人监事选任情况

根据《公司章程》，发行人监事会由3名监事组成，截至本招股说明书签署日，现任监事基本情况如下：

序号	姓名	职位	本届任职期间	监事选任情况
1	黄立茂	监事会主席、 职工代表监事	2017年6月-2020年6月	2017年5月17日公司职工代表大会选举为职工代表监事、经发行人第三届监事会第一次会议选举为监事会主席
2	陈月花	监事	2017年6月-2020年6月	2017年第三次临时股东大会，提名人许泉海
3	何肆杰	监事	2017年6月-2020年6月	2017年第三次临时股东大会，提名人浙江特产

2、发行人监事简介

黄立茂，男，1980年5月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。2003年3月至今任公司车间主管。2010年8月至2016年8月任公司职工代表监事；2016年8月至今任公司监事会主席、职工代表监事。

陈月花，女，1968年12月出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。2007年8月至2010年11月任公司计划员；2010年11月至今任公司计划部经理。2010年8月至2014年6月任公司监事；2014年6月至今任公司监事。

何肆杰，男，1985年5月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，拥有信息管理与信息系统和金融学双学士学位，中级经济师职称。2008年7月至2015年1月期间历任上海恺因曼资产管理有限公司高级研究员、投资经理、总经理助理等职。2015年2月至今任浙江瑞特资产管理有限公司总经理、董事。2016年8

月至今任公司监事。

3、发行人监事了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

发行人全体监事已经接受中介机构的辅导授课，了解《公司法》、《证券法》、以及其他与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事、高级管理人员的法定义务和责任。

(三) 高级管理人员

序号	姓名	职位
1	许泉海	董事长、总经理
2	徐凤仙	董事、副总经理
3	任国瑞	副总经理
4	余兴洪	副总经理
5	施小萍	董事、财务总监
6	郑静	董事、董事会秘书

许泉海，简历见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、（一）、2、发行人董事简介”。

徐凤仙，简历见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、（一）、2、发行人董事简介”。

任国瑞，公司副总经理，男，1969年6月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。1998年12月至2002年12月任万隆网络技术员；2003年1月至2005年2月任公司技术员；2005年3月至今任公司副总经理。

余兴洪，公司副总经理，男，1973年3月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。1997年1月至2007年9月任金慰（宁波）电子有限公司电子部经理；2007年10月至今任公司副总经理。

施小萍，简历见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、（一）、2、发行人董事简介”。

郑静，简历见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、（一）、2、发行人董事简介”。

3、发行人高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

发行人全体高级管理人员已经接受中介机构的辅导授课，了解《公司法》、《证券法》、以及其他与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事、高级管理人员的法定义务和责任。

(四) 其他核心人员

发行人其他核心人员主要为核心技术人员，具体如下：

序号	姓名	职位
1	朱国堂	技术总监
2	丁春良	技术部副主任
3	杨剑宇	成都分公司负责人、研发主管
4	李琦	技术支持部经理
5	林轶枫	总经理助理、数通产品事业部总经理

朱国堂，简历见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、（一）、2、发行人董事简介”。

丁春良，男，中国国籍，1978年3月出生，无境外永久居留权，本科学历，学士学位。2002年5月至2007年8月任公司调试员；2007年10月至今任公司技术部副主任。

杨剑宇，男，中国国籍，1976年11月出生，无境外永久居留权，本科学历，学士学位。1999年8月至2003年4月任华为技术光网络技术工程师；2003年5月至2005年2月任上海国信朗讯技术支持工程师；2005年3月至2009年6月任美国飞博创产品市场部产品经理；2009年6月至今，任成都分公司负责人、研发主管。

李琦，男，中国国籍，1966年8月出生，无境外永久居留权，本科学历，学士学位。1999年3月至2001年12月任深圳开发科技股份有限公司经理；2002年1月至2008年7月任威海广电宽带网络有限公司副总经理；2009年7月至今任公司技术支持部经理。

林轶枫，男，中国国籍，1976年10月出生，无境外永久居留权，本科学历，学士学位。1999年至2001年任职于UT斯达康，从事技术支持工作；2001年至2004

年任职于上海贝尔阿尔卡特，从事上海贝尔第一代接入网设备Litespan1540的产品管理及项目开发管理工作，参与工信部接入网V5标准的制定工作；2004年至2012年任职于UT斯达康，从事产品管理，产品规划，运营模式分析，销售管理等工作；2012年至2016年7月，任杭州速科科技有限公司总经理，从事通信产品开发，销售工作；2016年8月至今任公司总经理助理及数通产品事业部总经理一职。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

（一）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员持有公司股份的情况

1、持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有发行人股份情况如下：

序号	姓名	职务、关联关系	持股方式	持股数量（股）	持股比例
1	许泉海	董事长、总经理	直接持股	13,316,000.00	26.05%
2	徐凤仙	董事、副总经理	直接持股	273,000.00	0.53%
3	朱国堂	董事、技术总监	直接持股	273,000.00	0.53%
4	施小萍	董事、财务总监	直接持股	126,000.00	0.25%
5	任国瑞	副总经理	直接持股	210,000.00	0.41%
6	丁春良	核心技术人员	直接持股	42,000.00	0.08%
7	李琦	核心技术人员	直接持股	100,000.00	0.20%
合 计				14,340,000.00	28.05%

2、近三年一期持股变动情况

近三年一期发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有发行人股份的比例变动情况如下：

姓名	现任职务	截至	截至	截至	截至
----	------	----	----	----	----

		2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
		持股数量 (万股)	比例 (%)	持股数量 (万股)	比例 (%)	持股数量 (万股)	比例 (%)	持股数量 (万股)	比例 (%)
许泉海	董事长、总经理	1,331.60	26.05	1,331.60	26.05	1,331.60	26.05	1,660.00	34.10
徐凤仙	董事、副总经理	27.30	0.53	27.30	0.53	27.30	0.53	27.30	0.56
朱国堂	董事、技术总监	27.30	0.53	27.30	0.53	27.30	0.53	27.30	0.56
施小萍	董事、财务总监	12.60	0.25	12.60	0.25	12.60	0.25	12.60	0.26
任国瑞	副总经理	21.00	0.41	21.00	0.41	21.00	0.41	21.00	0.43
丁春良	核心技术人员	4.20	0.08	4.20	0.08	4.20	0.08	4.20	0.09
李琦	核心技术人员	10.00	0.20	10.00	0.20	10.00	0.20	10.00	0.21
合计		1,434.00	28.05	1,434.00	28.05	1,434.00	28.05	1,762.40	36.21

(二) 董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的近亲属持有公司股份的情况

序号	姓名	职务、关联关系	持股方式	持股数量(万股)	持股比例
1	许梦飞	原董事、现外贸部经理、许泉海女儿	直接持股	1,693.40	33.13%
2	徐锦梁	许泉海妹妹之配偶	直接持股	145.00	2.84%

(三) 股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，上述人员所持股权不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与发行人及其业务相关的对外投资情况。

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下：

姓名	本公司职务	被投资公司名称	出资额(万元)	持股比例
郑 静	董事、董事会秘书	新余同人投资管理有限公司	4.00	40.00%
		杭州骑呗科技有限公司	73.68	7.00%
		新余浑元投资管理中心(有限合伙)	39.20	39.20%

		新余同寅投资管理有限公司	40.00	40.00%
		新余同赢投资管理中心(有限合伙)	39.60	39.60%
		宁波梅山保税港区安盛凯成投资管理有限公司	490.00	49.00%
章腾凯	董事	新余华集资产管理有限公司	1900.00	95.00%
		江西欢乐城旅游投资有限公司	2,200.00	22.00%
		新余鸿凯投资发展有限公司	4,160.00	100.00%
		新余农村商业银行股份有限公司	1,294.79	0.96%
何肆杰	监事	浙江瑞特资产管理有限公司	160.00	16.00%
林鹏飞	独立董事	中汇会计师事务所(特殊普通合伙)	20.00	1.92%
		杭州乾吉投资管理合伙企业(有限合伙)	7.50	1.16%
张根源	独立董事	杭州塘上科技有限责任公司	200.00	100%

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员薪酬总额分别为1,760,219.40元、2,163,485.70元、2,759,972.48元和1,486,968.97元，占公司各期利润总额比重分别为4.68%、4.76%、5.30%和4.73%。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年及一期在公司领取的税前薪酬情况如下：

单位：元

序号	姓名	职务	2017年1-6月	2016年度	是否在公司专职领薪
1	许泉海	董事长、总经理	150,736.80	220,000.00	是
2	徐凤仙	董事、副总经理	228,739.00	417,319.00	是
3	朱国堂	董事、技术总监	173,500.80	369,226.60	是
4	施小萍	董事、财务总监	60,449.80	115,662.60	是
5	郑静	董事、董事会秘书	142,287.50	288,613.00	是
6	章腾凯	董事	-	-	否

7	张根源[注 1]	独立董事	15,000.00	15,000.00	独董津贴
8	傅羽韬[注 1]	独立董事	15,000.00	15,000.00	独董津贴
9	林鹏飞[注 1]	独立董事	15,000.00	15,000.00	独董津贴
10	黄立茂	监事会主席	75,104.80	135,679.40	是
11	陈月花	监事	45,001.60	94,728.40	是
12	何肄杰[注 2]	监事	-	-	否
13	余兴洪	副总经理	92,023.60	196,781.40	是
14	任国瑞	副总经理	82,563.00	192,104.60	是
15	丁春良	核心技术人员	134,276.80	292,140.40	是
16	杨剑宇	核心技术人员	60,059.47	96,730.18	是
17	李琦	核心技术人员	86,018.80	210,668.40	是
18	林轶枫	核心技术人员	111,207.00	85,318.50	是

注 1：2016 年 8 月 17 日，万隆股份 2016 年第一次临时股东大会通过决议，同意选举张根源、傅羽韬、林鹏飞为万隆股份第二届董事会独立董事，任期与本届董事会任期一致，并审议通过独立董事津贴为 3 万元/年（税前），因此最近一年上述三人在公司领取半年薪酬。

注 2：2016 年 8 月 17 日，万隆股份 2016 年第一次临时股东大会通过决议，同意选举何肄杰为万隆股份第二届监事会监事，任期与本届监事会任期一致，何肄杰为外部监事，不在公司领取薪酬。

除上述薪酬外，发行人董事、监事及高级管理人员及核心技术人员均未在公司享有其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	与公司关系
郑 静	董事、董事会秘书	杭州同人沃若投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无关联关系
		新余同人投资管理有限公司	执行董事	无关联关系
		浙江中宏投资管理有限公司	执行董事	无关联关系
		杭州骑呗科技有限公司	董事	无关联关系
		新余浑元投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无关联关系

		新余同寅投资管理有限公司	执行董事	无关联关系
		新余同赢投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无关联关系
		杭州同人沃若投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无关联关系
		宁波梅山保税港区安盛凯成投资管理有限公司	监事	无关联关系
		浙江云通文化发展有限公司	董事	无关联关系
章腾凯	董事	华凯投资	执行事务合伙人委派代表	公司股东
		新余华坚集赢投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无关联关系
		新余华春集下投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无关联关系
		新余华保集和投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无关联关系
		新余华兵集天投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无关联关系
		新余市华奇集贵投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	无关联关系
		新余华集资产管理有限公司	监事	公司股东华凯投资的执行事务合伙人
		江西欢乐城旅游投资有限公司	监事	无关联关系
张根源	独立董事	浙江传媒学院	教授	无关联关系
		杭州塘上科技有限责任公司	执行董事、总经理	无关联关系
		杭州唯源科技有限公司	执行董事、总经理	无关联关系
傅羽韬	独立董事	浙江天册律师事务所	律师/合伙人	无关联关系
		浙江旺能环保股份有限公司	独立董事	无关联关系
		杭州远方光电信息股份有限公司	独立董事	无关联关系
		浙江万盛股份有限公司	独立董事	无关联关系
林鹏飞	独立董事	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	无关联关系
何肆杰	监事	浙江瑞特资产管理有限公司	董事、总经理	公司股东浙江特产的控

				股子公司
--	--	--	--	------

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未在其他单位兼职。

六、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议及其作出的重要承诺

（一）协议情况

在发行人任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签有《劳动合同》及《保密协议》，对上述人员的忠诚义务和勤勉义务作了相关约定，明确了双方之间的权利和义务，对商业秘密、知识产权等方面的保密义务作了严格的规定。截至本招股说明书签署日，上述协议履行正常，不存在违约情形。

除此以外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未与公司签订其他协议。

（二）承诺情况

发行人董事、监事、高级管理人员出具的重要承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人的实际控制人、控股股东、其他发行人的股东、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及中介机构作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施”。

七、董事、监事与高级管理人员的任职资格

发行人董事、监事、高级管理人员均符合《证券法》、《公司法》等相关法律、法规及发行人《公司章程》规定的任职资格。

八、董事、监事与高级管理人员近两年变动情况

公司设立以来，历次董事、监事及高级管理人员变动均履行了公司章程所规定的程序并符合《公司法》及公司章程规定。报告期内，公司董事、监事及高级管理人员的变动情况如下：

（一）董事变动情况

报告期初，公司董事为：许泉海、许梦飞、徐凤仙、朱一飞、徐孟英。

公司董事近两年变动情况如下：

2015年6月15日，公司2015年第二次临时股东大会通过决议，鉴于许梦飞辞去董事职务，同意选举施小萍为新任董事。

2015年6月30日，董事朱一飞、徐孟英向公司董事会提请辞去董事职务；同日，公司2014年年度股东大会通过决议，同意董事会成员增加至7人，同意选举朱国堂、杨须干、郑静、章腾凯为新任董事，同意许泉海、徐凤仙、施小萍继续担任公司董事。

2016年7月27日，杨须干先生因个人原因辞去董事的职务，杨须干辞职未导致公司董事会成员人数低于法定最低人数，公司未再进行董事补选。

2016年8月19日，公司2016年第一次临时股东大会通过决议，同意选举张根源、傅羽韬、林鹏飞为公司第二届董事会独立董事。

（二）监事变动情况

报告期初，公司监事为王芳、陈月花、黄立茂。

公司监事近两年变动情况如下：

2016年7月27日，王芳女士因个人原因辞去监事的职务，同时王芳的辞职导致公司监事会成员人数低于法定最低人数，根据《公司法》及公司章程的有关规定，王芳的辞职将在公司股东大会选举出新任监事后生效，在此之前，王芳仍按照相关法律、法规和公司章程的规定继续履行监事职责。

2016年8月19日，公司2016年第一次临时股东大会通过决议，同意王芳辞去监事职务，同意选举何肆杰为公司第二届监事会监事。

（三）高级管理人员的变动情况

报告期初，公司总经理为许泉海、副总经理为许梦飞、徐凤仙、余兴洪、任国瑞、财务总监为施小萍。公司高级管理人员近两年变动情况如下：

2015年6月，许梦飞向公司董事会提请辞去副总经理职务。

2015年6月30日，公司董事会通过决议，同意聘任郑静担任公司董事会秘书。

九、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会运行及履职情况

（一）公司治理存在的缺陷及改进情况

股份公司成立初期，公司未制定股东大会、董事会、监事会相关的议事规则，未设置董事会各专门委员会，治理结构有待进一步完善。目前，公司已经按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，完善了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡机制，为公司高效经营提供了制度保证；发行人根据有关法律、法规，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《防范关联方资金占用管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等规则和制度；同时，发行人聘任了三名专业人士担任公司独立董事，参与决策和监督，增强董事会决策的客观性、公正性、科学性。公司治理结构能够按照相关法律法规和《公司章程》规定有效运作。

（二）股东大会的运行情况

自股份公司设立以来至本招股说明书签署之日，公司共召开18次股东大会。公司股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司

法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规的规定。历次股东大会对订立《公司章程》，选举董事会、监事会成员，建立《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等制度，聘请独立董事，董事会工作报告、监事会工作报告、财务预算、财务决算、利润分配方案等事项均做出有效决议。发行人已经针对其股权结构、行业等特点建立了完善的公司治理结构及各项规章制度，保证其内控制度完整、合理、有效。

（三）董事会的运行情况

自股份公司设立以来至本招股说明书签署之日，公司共召开25次董事会。历次董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》、《公司章程》的要求规范运作，对公司高级管理人员的选聘、公司重大经营决策、公司主要管理制度的制订、审计报告批准报出等重大事宜作出有效决议。

（四）董事会专门委员会的人员构成及运行情况

为健全公司的法人治理结构，完善公司的各项规章制度，充分发挥独立董事的作用，发行人在董事会下设置了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事各2名，审计委员会中有1名独立董事是会计专业人士。

1、战略委员会

公司制定了《董事会战略委员会工作细则》，战略委员会委员为许泉海、朱国堂、徐凤仙、施小萍、郑静，其中许泉海为主任委员。

公司战略委员会制度建立于2016年8月。报告期内，公司战略委员会共召开2次会议，按照《公司章程》、《董事会战略委员会工作细则》等规定，对职权范围内的公司各项事务进行讨论决策，运行情况良好。

2、审计委员会

公司制定了《董事会审计委员会工作细则》，审计委员会委员为林鹏飞（独立董事）、郑静、张根源（独立董事），其中林鹏飞为主任委员。

公司审计委员会制度建立于2016年8月。报告期内，公司审计委员会共召开2次会议，均严格按照《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》的规

定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，依法履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利和义务，运行情况良好。

3、提名委员会

公司制定了《董事会提名委员会工作细则》，提名委员会委员为张根源（独立董事）、许泉海、傅羽韬（独立董事），其中张根源为主任委员。

公司提名委员会制度建立于 2016 年 8 月。报告期内，公司提名委员会共召开 2 次会议，严格按照《公司章程》、《董事会提名委员会工作细则》等规定，对职权范围内的公司各项事务进行讨论决策，运行情况良好。

4、薪酬与考核委员会

公司制定了《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会委员为傅羽韬（独立董事）、许泉海、林鹏飞（独立董事），其中傅羽韬为主任委员。

公司薪酬与考核委员会制度建立于 2016 年 8 月。报告期内，公司薪酬与考核委员会共召开 1 次会议，均按照《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等规定，对职权范围内的公司各项事务进行讨论决策，运行情况良好。

（五）监事会的运行情况

自股份公司设立以来至本招股说明书签署之日，公司共召开 19 次监事会。历次监事会均严格按照《公司法》、《公司章程》规定的职权范围对公司重大事项进行审议监督，会议通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范；监事会的召开、决议的内容及签署符合相关制度要求，不存在管理层、董事会等违反《公司法》、公司章程及相关制度等要求行使职权的行为。

（六）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司建立了独立董事工作制度，强化了对非独立董事及经理层的约束和监督机制，有利于保护中小股东及利益相关者的利益，促进公司的规范运作。

2012 年 4 月 30 日，公司召开 2012 年第一次临时股东大会，聘任黄邦周、杨载波、潘世远为独立董事，独立董事占董事会总人数的三分之一以上。上述三人于

2014年11月股东大会通过辞去独立董事职务。2016年8月19日，公司召开2016年第一次临时股东大会，聘任张根源、傅羽韬、林鹏飞为独立董事。2017年6月2日，公司召开2017年第三次临时股东大会，继续聘任张根源、傅羽韬、林鹏飞为公司第三届董事会独立董事。

公司独立董事按照《公司章程》、《独立董事工作制度》的要求，认真履行独立董事的职责。发行人独立董事积极出席公司董事会会议，参与讨论决策有关重大事项；详细审阅了董事会相关议案，就公司规范运作和有关经营工作提出意见；并就公司聘请审计机构、财务审计报告、关联交易、聘任高管人员、董事及高管薪酬等事项发表独立意见。独立董事亦参与董事会下设的薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会及战略委员会工作。

公司自设立独立董事制度以来，公司独立董事依法履行诚信与勤勉义务，通过出席公司股东大会、董事会会议向公司提出合理化专业建议或发表独立意见等方式认真履行职责，维护公司整体利益，保护公司中小股东的合法权益不受损害，公司独立董事履行职责情况良好。

（七）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司建立了董事会秘书制度，公司董事会秘书按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等的规定忠实、勤勉履行职责，筹备股东大会和董事会，协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训，完善发行人的投资者沟通与信息披露制度。

2011年8月21日，公司召开创立大会暨首次股东大会，聘任郑静为董事会秘书。2012年12月，郑静辞去董事会秘书职务。2015年6月30日，公司召开第二届董事会第六次会议，重新聘任郑静为董事会秘书。

公司董事会秘书按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等的规定忠实、勤勉履行职责，筹备股东大会和董事会，确保公司股东大会、董事会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司相关信息，协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训，对公司治理结构的完善、信息披露的

规范等方面发挥了重要作用。

十、关于内部控制完整性、合理性和有效性的评估意见

（一）自我评估意见

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日（2017年6月30日），不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日（2017年6月30日），公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

（二）注册会计师的鉴证意见

致同会计师事务所于2017年8月15日出具的《内部控制鉴证报告》（致同专字(2017)第110ZA4642号）认为，公司于2017年6月30日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

十一、最近三年违法违规行为的情况

发行人报告期内合法合规经营，不存在重大违法违规行，也不存在违反工商、税务、安全生产、广电、劳动保障、住房公积金、土地、房产、市场监督、环保、出入境、海关、消防等法律、行政法规或规章而受到相关主管机关行政处罚的情形。

十二、最近三年资金占用和对外担保的情况

报告期内，公司存在关联方向公司短期拆借资金的情形，具体详见本招股说明书“第七节 同业竞争及关联交易”之“三、关联交易”之“（二）关联交易”之说明。除上述情形外，公司不存在关联方资金占用的情形。

截至本招股说明书签署日，关联方拆借的资金已全部偿还给公司，公司不存

在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，也不存在为公司的控股股东及其所控制的其他企业提供担保的情况。

十三、对外投资、担保事项、资金管理的政策及制度安排以及最近三年及一期的执行情况

（一）对外投资的制度安排及执行情况

为规范对外投资行为，提高投资收益，合理规避投资风险，有效、合理使用资金，公司制定了《公司章程》、《对外投资管理制度》，对公司对外投资的决策权限和实施程序等方面做了具体规定。

《对外投资管理制度》第五条规定，公司发生的交易（提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）达到下列标准之一的，应当提交董事会审议，并及时披露：（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的10%以上；（二）交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的10%以上，且绝对金额超过500万元；（三）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元；（四）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上，且绝对金额超过500万元；（五）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元。

同时，《对外投资管理制度》第六条规定，公司发生的交易（提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）达到下列标准之一的，除应当及时披露外，还应当提交股东大会审议：（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的50%以上；（二）交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；（三）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元；（四）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业

收入的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；（五）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元。

报告期内，公司对外投资制度执行良好。

（二）对外担保的制度安排及执行情况

为规范对外担保行为，公司制定了《对外担保管理制度》，对公司对外担保的决策程序、决策权限等方面进行了明确的规定。

《对外担保管理制度》第十三条明确，公司对外担保的最高决策机构为公司股东大会，董事会根据《公司章程》有关董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。超过《公司章程》规定的董事会的审批权限的，董事会应当提出预案，并报股东大会批准。董事会组织管理和实施经股东大会通过的对外担保事项。

《对外担保管理制度》第十四条规定，应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（一）单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；（二）公司及公司控股子公司的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；（三）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；（四）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产30%的担保；（五）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的50%，且绝对金额超过3,000万元以上；（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（七）证券交易所或公司章程规定的其他担保情形。

其中，公司在连续十二个月内累计担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%的，应当由股东大会做出特别决议，由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

《对外担保管理制度》第十五条规定，除本制度第十四条第（一）项至第（七）项所列的须由股东大会审批的对外担保以外的其他对外担保事项，由董事会决策。对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事过半数通过外，还应当经出席董事会的三分之二以上董事审议同意并做出决议。

报告期内，公司不存在对外担保情况。

（三）资金管理的制度安排及执行情况

为加强对货币资金的内部控制和有效管理，保证货币资金的安全，公司根据相关法律法规及制度的规定，结合公司实际情况，制定了《财务管理制度》，其中包括《资金管理制度》。《资金管理制度》对公司的现金管理、银行管理、资金结算管理、往来账款管理、借款管理等进行了具体规范，以保证公司的资金安全和合理使用。

同时，公司为保护中小投资者利益，制定了《防范关联方资金占用管理制度》。制度规定，公司董事、监事和高级管理人员及各部门负责人应按照《公司章程》、公司董事会、监事会以及其他内部治理制度等规定勤勉尽职地履行自己的职责，维护公司资金和财产安全；公司应严格防止控股股东及关联方的非经常性资金占用行为，做好防止控股股东非经常性占用资金长效机制的建设工作；公司与控股股东及其他关联方发生的经营性资金往来中，应当严格限制占用上市公司资金。公司不得以垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，预付投资款等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用，也不得互相代为承担成本和其他支出。

公司已从内部控制和公司治理层面建立起了有效的资金管理机制，维护公司资产安全和资金有效使用的同时，最大程度地保护投资者的利益。

报告期内公司严格执行《公司章程》等制度的规定，资金管理较为规范，对报告期内的资金占用进行了及时清理和规范。

十四、投资者权益保护的情况

为切实保护投资者的合法权益，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等文件中做出了相关制度安排，保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策与选择管理者的相关权利。

《公司章程》中明确了公司股东的权利和义务，并规定股东大会、董事会决议以及公司董事、监事、高级管理人员的执业行为违反法律、行政法规、公司章程时，公司股东保障自身权益的途径；规定了利润分配政策和利润分配的审议程序，明确了现金分红的具体条件及其在利润分配中的优先顺序。

《公司章程》及《股东大会议事规则》对公司股东大会的召集、提案与通知、召开、表决与决议等程序进行了规范，并特别规定股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，应对中小投资者表决进行单独计票；股东大会设置会场，以现场会议形式召开，并应当按照法律、行政法规、中国证监会或公司章程的规定，采用网络等安全、经济、便捷的其他方式为股东参加股东大会提供便利；公司股东大会就选举董事进行表决时，应采用累积投票制度。

公司依据法律、法规、公司章程进一步制定了《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》，就投资者获取公司有关情况的原则、内容、方式、管理部门、负责人、程序、措施、一般规定和责任划分及保密措施等进行了细化，并健全投资者投诉处理机制，依法保障投资者的知情权，积极妥善地解决投资者合理诉求。

上述措施为公司股东，特别是中小投资者的合法权益提供了强有力的保护，保障了投资者的合法权益及享有合法资产的收益权。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节财务数据和相关分析说明反映了公司最近三年一期经审计的资产负债表、经营成果和现金流量情况。引用的财务数据，非经特别说明，均引自经致同审计的财务报告。发行人提醒投资者，如欲进一步了解公司财务状况，请认真阅读财务报告和审计报告全文，以获取更加完整的财务信息。

一、注册会计师的审计意见及简要会计报表

（一）注册会计师的审计意见

致同接受本公司委托，对公司最近三年一期母公司及合并的财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（致同审字（2017）第110ZA6492号）。

致同认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司2017年6月30日、2016年12月31日、2015年12月31日、2014年12月31日的财务状况以及2017年1-6月、2016年度、2015年度、2014年度的经营成果和现金流量。

（二）简要会计报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：				
货币资金	36,730,777.51	29,521,236.15	33,209,367.16	18,246,486.54
应收票据	1,891,125.00	3,066,433.80	1,290,100.00	800,000.00
应收账款	257,664,988.47	226,809,116.62	152,490,120.72	126,088,277.21
预付款项	1,967,619.36	2,016,417.34	1,431,074.24	2,395,023.51
其他应收款	5,526,275.95	7,310,553.53	6,187,703.12	92,977,469.85
存货	101,608,203.44	108,668,777.36	107,943,535.23	93,962,295.75
其他流动资产	1,430,989.05	1,490,608.17		488,399.93

流动资产合计	406,819,978.78	378,883,142.97	302,551,900.47	334,957,952.79
非流动资产：				
投资性房地产	9,996,898.35	10,326,564.33		
固定资产	27,032,974.18	26,195,804.02	36,933,105.83	37,418,771.07
在建工程				
无形资产	1,533,912.14	1,578,040.46	1,651,019.79	1,694,443.30
长期待摊费用				
递延所得税资产	4,591,452.13	4,025,031.69	3,076,744.02	3,319,889.37
其他非流动资产	193,110.00	423,900.00		
非流动资产合计	43,348,346.80	42,549,340.50	41,660,869.64	42,433,103.74
资产总计	450,168,325.58	421,432,483.47	344,212,770.11	377,391,056.53

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动负债：				
短期借款	38,200,000.00	38,700,000.00	20,500,000.00	74,000,000.00
应付票据			9,700,000.00	9,200,000.00
应付账款	63,717,555.73	63,001,442.84	45,243,928.17	47,531,626.24
预收款项	7,412,819.83	5,597,908.63	5,110,421.67	6,092,861.65
应付职工薪酬	7,412,578.17	6,469,631.57	5,166,781.26	4,551,776.60
应付股利				
应交税费	10,278,091.87	9,599,418.23	6,834,032.07	4,698,527.52
应付利息	52,574.87	58,605.40	433,999.66	134,555.56
其他应付款	989,279.13	2,274,941.13	1,056,154.91	419,249.31
一年内到期的非流动负债				
流动负债合计	128,062,899.60	125,701,947.80	94,045,317.74	146,628,596.88
非流动负债：				
长期借款				
预计负债				
递延收益	187,755.10			
其他非流动负债		560,000.00		
非流动负债合计	187,755.10	560,000.00		
负债合计	128,250,654.70	126,261,947.80	94,045,317.74	146,628,596.88
股东权益：				
股本	51,114,000.00	51,114,000.00	51,114,000.00	48,680,000.00
资本公积	113,565,450.17	113,565,450.17	113,565,450.17	100,616,570.17

盈余公积	16,775,065.34	16,775,065.34	12,274,757.01	8,372,545.74
未分配利润	140,463,155.37	113,716,020.16	73,213,245.19	73,093,343.74
归属于母公司股东权益合计	321,917,670.88	295,170,535.67	250,167,452.37	230,762,459.65
少数股东权益				
股东权益合计	321,917,670.88	295,170,535.67	250,167,452.37	230,762,459.65
负债和股东权益总计	450,168,325.58	421,432,483.47	344,212,770.11	377,391,056.53

2、合并利润表

单位：元

项目	2017-6-30	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	212,238,786.83	391,839,384.96	306,547,359.87	280,153,475.67
减：营业成本	143,844,739.28	248,184,830.10	198,104,660.21	181,999,111.03
营业税金及附加	1,564,396.67	3,205,055.54	2,110,413.24	2,060,267.28
销售费用	15,754,006.51	30,178,784.33	21,704,256.12	17,273,797.80
管理费用	23,596,699.49	51,164,588.22	41,732,540.31	33,217,566.93
财务费用	1,318,737.27	1,002,009.44	2,721,684.86	5,264,535.60
资产减值损失	3,787,138.66	7,287,836.81	-1,561,126.71	9,865,529.42
加：公允价值变动收益				
投资收益				1,414,949.63
其他收益	6,943,173.93			
二、营业利润（亏损以“-”填列）	29,316,242.88	50,816,280.52	41,734,931.84	31,887,617.24
加：营业外收入	2,204,077.62	1,710,075.61	4,064,747.63	6,391,012.19
其中：非流动资产处置利得	268.80		14,711.54	21,108.08
减：营业外支出	109,709.09	442,368.10	329,685.79	629,324.60
其中：非流动资产处置损失	26,880.40	36,195.88		293,887.00
三、利润总额	31,410,611.41	52,083,988.03	45,469,993.68	37,649,304.83
减：所得税费用	4,663,476.20	7,080,904.73	6,447,880.96	5,206,443.91
四、净利润	26,747,135.21	45,003,083.30	39,022,112.72	32,442,860.92
归属于母公司所有者的净利润	26,747,135.21	45,003,083.30	39,022,112.72	32,460,391.85
少数股东损益				-17,530.93
五、其他综合收益的税后净额				
六、综合收益总额	26,747,135.21	45,003,083.30	39,022,112.72	32,442,860.92
其中：归属于母公司所有者的综合收益总额	26,747,135.21	45,003,083.30	39,022,112.72	32,460,391.85
归属于少数股东综合收益总额				-17,530.93
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.5233	0.8804	0.7852	0.6668
（二）稀释每股收益	0.5233	0.8804	0.7852	0.6668

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2017-6-30	2016 年度	2015 年度	2014 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	188,496,071.17	341,073,947.12	305,787,121.65	296,243,989.68
收到的税费返还	11,646,562.23	2,517,773.11	5,476,541.45	4,488,140.51
收到的其他与经营活动有关的现金	5,068,447.66	24,597,388.88	10,795,431.04	12,453,451.07
经营活动现金流入小计	205,211,081.06	368,189,109.11	322,059,094.14	313,185,581.26
购买商品、接受劳务支付的现金	130,719,208.01	247,021,569.11	221,997,358.06	195,717,132.50
支付给职工以及为职工支付的现金	22,139,204.32	41,390,024.49	37,792,332.28	32,200,367.04
支付的各项税费	13,189,695.58	25,226,577.95	15,701,992.96	15,325,519.56
支付其他与经营活动有关的现金	27,507,585.72	57,715,557.21	46,869,321.78	38,939,279.02
经营活动现金流出小计	193,555,693.63	371,353,728.76	322,361,005.08	282,182,298.12
经营活动产生的现金流量净额	11,655,387.43	-3,164,619.65	-301,910.94	31,003,283.14
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	12,200.00		14,711.54	45,400.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金		560,000.00	90,639,005.74	
投资活动现金流入小计	12,200.00	560,000.00	90,653,717.28	45,400.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	2,997,646.36	5,033,909.94	4,453,283.55	950,777.13
投资支付的现金				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				46,270.54
支付其他与投资活动有关的现金				57,305,222.26
投资活动现金流出小计	2,997,646.36	5,033,909.94	4,453,283.55	58,302,269.93
投资活动产生的现金流量净额	-2,985,446.36	-4,473,909.94	86,200,433.73	-58,256,869.93
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金			15,382,880.00	
取得借款收到的现金	23,000,000.00	38,700,000.00	36,700,000.00	133,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			15,000,000.00	
筹资活动现金流入小计	23,000,000.00	38,700,000.00	67,082,880.00	133,000,000.00
偿还债务支付的现金	23,500,000.00	5,500,000.00	105,200,000.00	142,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现	904,497.49	1,346,406.82	38,138,831.49	5,107,227.82

金				
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金		16,415,094.34		
筹资活动现金流出小计	24,404,497.49	23,261,501.16	143,338,831.49	147,607,227.82
筹资活动产生的现金流量净额	-1,404,497.49	15,438,498.84	-76,255,951.49	-14,607,227.82
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额	-55,902.22	211,899.74	70,309.32	1,349.74
五、现金及现金等价物净增加额	7,209,541.36	8,011,868.99	9,712,880.62	-41,859,464.87
加：期初现金及现金等价物余额	29,521,236.15	21,509,367.16	11,796,486.54	53,655,951.41
六、期末现金及现金等价物余额	36,730,777.51	29,521,236.15	21,509,367.16	11,796,486.54

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

公司编制的2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月财务报表符合中华人民共和国财政部颁布的企业会计准则（2006）的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并报表范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制

的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

报告期末，公司无纳入合并范围的子公司。

2、合并报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权

按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

5、合并报表范围变化情况

报告期内合并财务报表范围变化如下：

公司名称	注册地点	报告期内合并期间持股比例	合并期间占表决权比例	是否合并				
				2014年1-8月	2014年9-12月	2015年	2016年	2017年1-6月
四川万隆	成都	98%	98%	是	否	否	否	否

注：四川万隆于2014年9月9日注销。

三、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则

1、销售商品

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

销售商品收入确认的具体方法根据销售模式不同具体如下：

（1）国内直销

国内直销是公司直接面向广电运营商或其他设备集成商，以自己的名义参与招投标或商业谈判，直接销售产品并提供技术服务的销售模式。

国内直销分为两种情况：

①公司自主开拓业务，直接以自己的名义参与招投标、或与广电运营商及其他设备集成商商业谈判后，签订合同获得订单，向其销售产品并提供相关技术服务。在该种情况下，通常由公司自行负责发货给客户，在将货物送交客户验货签收后确认收入，收入确认的具体时点为发行人将货物送交客户验货签收时确认收入。

②公司直接参与广电运营商招投标或者与广电运营商直接签订合同，向其销售产品并提供相关技术服务，但由于受资金实力和业务规模的限制，公司选择与当地经销商合作，由其负责所在区域本地化技术支持、售后服务，并提供仓储物流及催收货款等工作，及时响应客户需求。在该种情况下，公司通常不直接负责送货，先将货物发至经销商，由经销商向发行人提供仓储物流服务，将货物送交至客户验货签收，公司再与客户进行对账后确认收入，收入确认的具体时点为客户验货签收并与发行人对账时确认收入。

（2）国内经销

国内经销是指公司与经销商签订合同，向其销售商品并确认收入的销售模式。对于向经销客户销售的商品，按照与经销商签订的销售合同或订单办理商品出库，并将货物送交给经销商验货签收后确认收入，收入确认的具体时点为发行人将货物送交给经销商验货签收时确认收入。

（3）外销

外销是指公司向境外客户销售商品，公司外销主要是销售给境外经销商。对于向境外客户销售的商品，公司在发货报关，且货物装上船或飞机后确认收入。收入确认的具体时点为发货报关且货物装上船或飞机时。

公司内销、外销各类产品具体收入确认时点因销售模式不同而存在差异，公司收入确认时点符合企业会计准则的规定。

2、提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

劳务交易的完工进度按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可

靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

3、让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

(二) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本；初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之

日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，购买日对这部分其他综合收益不作处理，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

在合并财务报表中，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值之间的差额计入当期收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相

关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（三）外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

（四）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到500万元（含500万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

2、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

3、按组合计提坏账准备应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）

以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账龄	应收账款计提比例%	其他应收款计提比例%
1年以内（含1年）	5	5
1-2年	10	10
2-3年	20	20
3-4年	50	50
4-5年	50	50
5年以上	100	100

（五）存货

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、自制半成品、在产品、低值易耗品、包装物、库存商品、发出商品、委托加工物资。

2、发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、在产品、库存商品、发出商品等发出时采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

本公司包装物领用时采用一次转销法摊销。

（六）长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、初始投资成本的确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

本公司对子公司的投资，采用成本法核算；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其

他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权于转换日的公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位20%（含20%）以上但低于50%的表决权时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司的投资，本公司计提资产减值的方法详见本节“三、（十三）资产减值”。

（七）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。本公司投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

本公司投资性房地产按照取得时的成本进行初始计量，并按照固定资产或无形资产的有关规定，按期计提折旧或摊销。

采用成本模式进行后续计量的投资性房地产，计提资产减值方法详见本节“三、（十三）资产减值”。

投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

（八）固定资产

1、固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	5-20	5	4.75-19.00
专用设备	10	5	9.50
通用设备	5	5	19.00

运输工具	5	5	19.00
其他设备	5-10	5	9.50-19.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

3、固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法详见本节“三、(十三) 资产减值”。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

(1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

(2) 本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

(3) 即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

(4) 本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

(5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在

租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

5、固定资产复核

每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

6、大修理费用

本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

（九）在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法详见本节“三、（十三）资产减值”。

（十）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动

已经开始。

2、借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

（十一）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、软件等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	50年	直线法	

软件	5年	直线法	
----	----	-----	--

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法详见本节“三、（十三）资产减值”。

（十二）研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日转为无形资产。

（十三）资产减值

对子公司的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十四）长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

（十五）职工薪酬

1、职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受

益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

2、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

3、离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

（1）设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

1) 服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

2) 设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

3) 重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第1)和2)项计入当期损益；第3)项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

4、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

5、其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（十六）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额1元计量。

与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或者确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本集团对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（十七）递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会

转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（十八）经营租赁与融资租赁

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

1、本公司作为出租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。

发生的初始直接费用，计入当期损益。

2、本公司作为承租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

（十九）重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

1、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（二十）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

1) 根据《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22号）的规定，2016年5月1日之后发生的与增值税相关交易，影响资产、负债等金额的，按该规定调整。利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目，房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等原计入管理费用的相关税费，自2016年5

月 1 日起调整计入“税金及附加”。

2)《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》对于 2017 年 5 月 28 日之后持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报等进行了规定，并采用未来适用法进行处理；修改了财务报表的列报，在合并利润表和利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益等。对比较报表的列报进行了相应调整：对于当期列报的终止经营，原来作为持续经营损益列报的信息重新在比较报表中作为终止经营损益列报。

3) 根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》(2017)，政府补助的会计处理方法从总额法改为允许采用净额法，将与资产相关的政府补助相关递延收益的摊销方式从在相关资产使用寿命内平均分配改为按照合理、系统的方法分配，并修改了政府补助的列报项目。2017 年 1 月 1 日尚未摊销完毕的政府补助和 2017 年取得的政府补助适用修订后的准则。对新的披露要求不需提供比较信息。

上述会计政策变更对本公司无重大影响，无需追溯调整事项。

2、重要会计估计变更

无。

四、税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	法定税率%
增值税	应税收入	17、11
城市维护建设税	应纳流转税额	7
教育费附加	应纳流转税额	3
地方教育费附加	应纳流转税额	2
水利建设基金	营业收入	0.1
企业所得税	应纳税所得额	15

(二) 税收优惠及批文

1、公司于2009年12月7日取得由浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合批准颁发的高新技术企业证书（证书编号：GR200933000697），2012年度公司通过高新技术企业复审，取得编号为GF201233000443号高新技术企业证书，本公司2012年度、2013年度、2014年度仍享受高新技术企业的税收优惠，企业所得税税率为15%。

公司2015年度再次通过高新技术企业评审，取得编号为GR201533000561号证书，本公司2015年度、2016年度、2017年度仍享受高新技术企业的税收优惠，企业所得税税率为15%。

2、根据财政部、国家税务总局2011年10月13日联合发文《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号，以下简称《通知》），自2011年1月1日起，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

公司根据萧国税函[2013]7号文和萧国税函[2014]61号文，以及2017年3月30日取得的由杭州市萧山区国家税务局瓜沥税务分局确认的《税务资格备案表》，对嵌入式软件产品增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

报告期内，发行人享受的税收优惠情况如下表：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
所得税优惠额	377.81	535.28	403.27	372.08
软件产品增值税优惠额	652.71	38.78	318.99	301.25
税收优惠合计	1,030.52	574.06	722.25	673.33

（三）税收优惠对公司盈利能力的影响

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
1、高新技术企业所得税优惠金额	377.81	535.28	403.27	372.08
2、软件产品增值税退税金额	652.71	38.78	318.99	301.25
税收优惠合计金额	1,030.52	574.06	722.25	673.33
利润总额	3,141.06	5,208.40	4,547.00	3,764.93
税收优惠占利润总额比例	32.81%	11.02%	15.88%	17.88%

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，发行人享受的税收优

惠主要为高新技术企业税收优惠和软件产品税收优惠，税收减免符合国家税法的相关规定，税收优惠金额占同期利润总额的比重分别为 17.88%、15.88%、11.02% 和 32.81%，税收优惠具有持续性，且软件产品增值税即征即退优惠属于经常性损益。总体上，发行人对税收优惠不存在重大依赖。

五、公司最近一年一期收购兼并的情况

公司最近一年一期不存在收购兼并其他企业资产（或股权），且被收购企业资产总额或营业收入或净利润超过收购前发行人相应项目 20%（含）的情况。

六、公司最近三一期年非经常性损益的情况

（一）公司最近三年一期的非经常性损益表

根据致同出具的《非经常性损益的审核报告》（致同专字（2017）第 110ZA4643 号），本公司最近三年一期发生的非经常性损益情况如下表：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-2.66	-3.62	1.47	-27.28
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	254.14	124.10	62.71	316.48
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	--	--	16.01	23.18
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.44	-7.13	20.99	13.82
其他符合非经常性损益定义的损益项目	--	--	--	141.49
税前非经常性损益合计	251.04	113.35	101.19	467.69
减：所得税影响数	33.14	17.00	15.23	70.42
非经常性损益净额	217.90	96.35	85.96	397.27

归属于少数股东的非经常性损益净额	--	--	--	-0.01
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	217.90	96.35	85.96	397.28

（二）非经常性损益对经营成果的影响

2017年1-6月、2016年度、2015年度、2014年度非经常性损益对发行人经营成果的影响见下表：

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
归属于发行人股东的净利润	2,674.71	4,500.31	3,902.21	3,246.04
归属于发行人股东的非经常性损益净额	217.90	96.35	85.96	397.28
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	2,456.81	4,403.96	3,816.25	2,848.76
归属于发行人股东的非经常性损益净额占归属于发行人股东的净利润的比例	8.15%	2.14%	2.20%	12.24%

报告期内，非经常性损益对发行人经营成果的影响较小。

（三）非经常性损益的具体内容

报告期内，公司最近三一年非经常性损益的具体内容如下：

1、非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分

主要系固定资产处置损益。

2、政府补助

报告期内公司计入当期损益的政府补助（非经常性损益）的内容、金额、到账时间、计入当期损益的金额以及递延金额具体情况如下：

单位：万元

项目	批文	资金用途	金额	到账时间	计入2014年度损益	计入2015年度损益	计入2016年度损益	计入2017年1-6月损益	递延金额
区2015年度信息产业重点培育企业资助资金	萧财企[2016]536号	经费补助	12.54	2017年				12.54	
2015年萧山区外贸扶持专项资金	萧财企[2016]339号	经费补助	4.38	2017年				4.38	
2014年度、2015年度萧山区企业上市财政补助资金	萧财企[2016]159号	经费补助	200.00	2017年				200.00	
WOS4000光传输平台关键技术研究及应用	萧财企[2015]642号	项目补助	56.00	2016年				37.22	18.78
区商务局15年度中央外贸发展专项资金服务外包和技术出口项目	浙财企[2015]176号	经费补助	21.50	2016年			21.50		
瓜沥镇人民政府14年度信息经济专项资金	萧财企[2016]88号	经费补助	50.00	2016年			50.00		
区商务局2015年度中央外贸发展专项资金	浙财企[2015]145号	经费补助	5.32	2016年			5.32		
瓜沥镇人民政府14年服务外包补助资金	萧财企[2015]549号	经费补助	3.78	2016年			3.78		
瓜沥镇人民政府14年萧山区企业专利补助资金	萧财企[2015]581号	经费补助	0.15	2016年			0.15		
瓜沥镇人民政府省级高新技术研发奖励		经费补助	5.00	2016年			5.00		
瓜沥镇人民政府省名牌商标奖励		经费补助	5.00	2016年			5.00		
瓜沥镇人民政府实用新型专利7项奖励		经费补助	1.40	2016年			1.40		
瓜沥镇人民政府外观设计专利1项奖励		经费补助	0.05	2016年			0.05		

项目	批文	资金用途	金额	到账时间	计入2014年度损益	计入2015年度损益	计入2016年度损益	计入2017年1-6月损益	递延金额
商务局2015年度中央外经贸发展专项资金	浙财企[2015]176号	经费补助	2.05	2016年			2.05		
萧山区科学技术局14年市级专利资助	萧财企[2015]581号	经费补助	0.90	2016年			0.90		
萧山区商务局14年度浙江省商务促进财政专项外经贸补助资金	萧财企[2016]280号	经费补助	2.40	2016年			2.40		
15年萧山区服务外包补助资金	萧财企[2016]288号	经费补助	0.65	2016年			0.65		
16年中小企业提升国际化经营能力项目补助金	浙财企[2016]103号	经费补助	4.33	2016年			4.33		
15年市级服务外包离岸补助项目	萧财企[2016]527号	经费补助	4.17	2016年			4.17		
16年度中央外经贸发展专项资金(国际服务外包)补助	浙财企[2016]103号	经费补助	7.40	2016年			7.40		
瓜沥镇人民政府14年度萧山区电平衡测试资助资金	萧财企[2016]130号	经费补助	5.00	2016年			5.00		
区发改局杭州上市补助	杭财企[2016]104号	经费补助	5.00	2016年			5.00		
个税返还	国税发[1995]065号	经费补助	34.58	2015年		34.58			
杭州市2013年度贸易出口奖励资金	杭财企[2014]1067号	经费补助	0.23	2015年		0.23			
中央2014年度外经贸发展专项资金	杭财企[2015]4号	经费补助	10.50	2015年		10.50			
区商务局13年度萧山区服务外包专项资金	萧财企[2015]218号	经费补助	13.55	2015年		13.55			
德国电子通讯产品展扶持资金	萧财企[2015]372号	经费补助	3.85	2015年		3.85			
高新技术产品出口	萧财企[2013]434号	经费补助	12.63	2014年	12.63				
萧山区优势成长型	萧财企[2013]302	经费补助	20.00	2014年	20.00				

项目	批文	资金用途	金额	到账时间	计入2014年度损益	计入2015年度损益	计入2016年度损益	计入2017年1-6月损益	递延金额
工业企业奖励	号								
新兴产业（展会补助）	萧财企[2013]611号	经费补助	13.13	2014年	13.13				
2012年度萧山区技术中心奖励资金	萧财企[2013]222号	经费补助	30.00	2014年	30.00				
市著名商标	萧财企[2013]118号	经费补助	10.00	2014年	10.00				
2013年杭州市企业研发中心结转项目补助资金	杭科计[2013]216号、杭财教会[2013]71号	经费补助	10.00	2014年	10.00				
中小企业国际市场开拓资金	杭财企[2013]1624号	经费补助	2.00	2014年	2.00				
市级专利补助	萧财行[2012]459号、萧科[2012]39号	经费补助	1.45	2014年	1.45				
2009年度杭州市企业境外参展第三批展位费补助资金(自行参展)	杭财企[2011]421号	经费补助	0.72	2014年	0.72				
2014年杭州市企业高新技术研发中心补助金	杭科高[2014]92号、杭财教会[2014]54号	经费补助	10.00	2014年	10.00				
中央2014年服务外包和技术出口资金	杭财企[2014]646号	经费补助	3.15	2014年	3.15				
浙江省绿色企业奖励资金	萧财企[2014]353号	经费补助	10.00	2014年	10.00				
2014年第二批杭州市发展循环经济专项资金	杭财企[2014]682号	经费补助	2.00	2014年	2.00				
2014年杭州市工业和科技统筹资金(技术创新)	杭财企[2014]1024号	经费补助	45.00	2014年	45.00				
下达萧山区2013年度信息产业发展奖励资金	萧财企[2014]613号	经费补助	0.50	2014年	0.50				
12年区第二批扶持外贸扶持专项资金	萧财企[2013]434号	经费补助	12.63	2014年	12.63				

项目	批文	资金用途	金额	到账时间	计入2014年度损益	计入2015年度损益	计入2016年度损益	计入2017年1-6月损益	递延金额
13年承接国际服务外包业务发展	杭财企[2013]1089号	经费补助	2.70	2014年	2.70				
2013年度第二批中小企业国际市场开拓项目资金	杭财企[2014]689号	经费补助	7.84	2014年	7.84				
2012年度萧山区企业研发经费资金	萧财企[2014]317号	经费补助	100.00	2014年	100.00				
萧山区2013年度外贸扶持资金	萧财企[2014]552号	经费补助	22.73	2014年	22.73				
合计					316.48	62.71	124.10	254.14	18.78

3、其他营业外收入和支出

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
接受捐赠	--	0.31	0.49	0.54
对外捐赠（以负数表示）	--	-15.00	-2.00	-4.00
其他	-0.44	7.55	22.51	17.28
合计	-0.44	-7.13	20.99	13.82

4、其他符合非经常性损益定义的损益项目

2014年度中其他符合非经常性损益定义的损益项目系公司注销子公司四川万隆产生的投资收益。

七、公司最近三年一期的主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	3.18	3.01	3.22	2.28
速动比率	2.38	2.15	2.07	1.64
资产负债率（母公司）	28.49%	29.96%	27.32%	38.85%
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0.03%	0.04%	0.06%	0.07%

归属于发行人股东的每股净资产	6.30	5.77	4.89	4.74
项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率	0.80	1.89	2.02	2.15
存货周转率	1.33	2.23	1.91	2.06
利息保障倍数	35.96	54.64	14.22	8.39
息税折旧摊销前利润（万元）	3,458.26	5,744.11	5,326.72	4,708.75
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,674.71	4,500.31	3,902.21	3,246.04
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,456.81	4,403.96	3,816.25	2,848.76
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.23	-0.06	-0.01	0.64
每股净现金流量（元）	0.14	0.16	0.19	-0.86

上述财务指标除特别说明外，均以合并财务报表数据为基础计算。相关计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产 / 流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货净额） / 流动负债
- 3、资产负债率=总负债 / 总资产
- 4、无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外） / 净资产
- 5、应收账款周转率=营业收入 / 应收账款期初期末平均余额
- 6、存货周转率=营业成本 / 存货期初期末平均余额
- 7、利息保障倍数=（净利润+所得税+利息支出） / 利息支出
- 8、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 9、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额 / 期末总股本

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号

——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 修订）和《信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定，本公司的净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	加权平均净资产收益率			
	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
归属于公司普通股股东的净利润	8.67%	16.50%	15.20%	15.13%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.96%	16.15%	14.87%	13.28%

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = \frac{P_0}{(E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)}$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、每股收益

报告期利润	每股收益（元/股）							
	基本每股收益				稀释每股收益			
	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.5233	0.8804	0.7852	0.6668	0.5233	0.8804	0.7852	0.6668
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.4807	0.8616	0.7679	0.5852	0.4807	0.8616	0.7679	0.5852

基本每股收益的计算公式如下：

$$\text{基本每股收益} = P0 \div S$$

$$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益 = $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

本公司目前不存在稀释性潜在普通股。

八、期后事项、或有事项或其他重大事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的期后事项、或有事项或其他重大事项。

九、财务状况分析

（一）资产构成及其变化分析

1、资产构成分析

报告期内，公司主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	40,682.00	90.37%	37,888.31	89.90%	30,255.19	87.90%	33,495.80	88.76%
非流动资产	4,334.83	9.63%	4,254.93	10.10%	4,166.09	12.10%	4,243.31	11.24%
资产总计	45,016.83	100%	42,143.25	100%	34,421.28	100%	37,739.11	100%

报告期内，公司资产总额总体保持先降后升，其中 2015 年末较 2014 年末减少 8.79%，主要是因为公司 2015 年清理关联方资金占用，同时归还银行借款，其他应收款和短期借款减少所致；2016 年末较 2015 年末增长 22.43%，主要是因为随着公司经营规模的进一步扩大，应收账款和存货余额进一步增加所致；2017 年 6 月末较 2016 年末增长 6.82%，主要是因为 2017 年 1-6 月销售情况良好，应收账款相应增加所致。

报告期内，流动资产是公司资产构成的主要组成部分，2017 年 6 月末、2016 年末、2015 年末、2014 年末公司流动资产在资产总额中的占比分别为 90.37%、89.90%、87.90%、88.76%。公司流动资产在资产总额中的比例较高，主要原因如下：首先，公司的销售对象主要为国内广电运营商，由于广电运营商在产业链中的强势地位，以及客户内部付款审批程序复杂等原因，行业普遍存在销售回款周期较长的特点，随着公司业务规模的扩张，导致应收账款余额较大；其次，为适应广电客户多批次、小批量、多样化的订单特点，公司根据销售预测对原材料、半成品、产成品适当进行常规备货，随着公司订单的增加，存货余额也逐年增加，这都导致公司流动资产规模较高。

2、流动资产结构及其变化分析

报告期内，与公司业务发展的态势相适应，公司流动资产总额稳中有升。公司流动资产中货币资金、应收账款和存货是主要构成部分，各期期末公司主要流动资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	3,673.08	9.03%	2,952.12	7.79%	3,320.94	10.98%	1,824.65	5.45%

应收票据	189.11	0.46%	306.64	0.81%	129.01	0.43%	80.00	0.24%
应收账款	25,766.50	63.34%	22,680.91	59.86%	15,249.01	50.40%	12,608.83	37.64%
预付账款	196.76	0.48%	201.64	0.53%	143.11	0.47%	239.50	0.72%
其他应收款	552.63	1.36%	731.06	1.93%	618.77	2.05%	9,297.75	27.76%
存货	10,160.82	24.98%	10,866.88	28.68%	10,794.35	35.68%	9,396.23	28.05%
其他流动资产	143.10	0.35%	149.06	0.39%	--	0.00%	48.84	0.15%
流动资产合计	40,682.00	100%	37,888.31	100%	30,255.19	100%	33,495.80	100%

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
现金	5.18	5.58	1.09	1.58
银行存款	3,667.90	2,946.55	2,149.85	1,178.07
其他货币资金	--	--	1,170.00	645.00
合计	3,673.08	2,952.12	3,320.94	1,824.65

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司货币资金余额分别为1,824.65万元、3,320.94万元、2,952.12万元及3,673.08万元，占流动资产的比例分别为5.45%、10.98%、7.79%、9.03%，占资产总额的比例分别为4.83%、9.65%、7.00%及8.16%。货币资金主要由银行存款构成，其他货币资金主要为票据保证金存款。

2017年6月末货币资金余额较2016年末增加720.95万元，主要是因为2017年1-6月销售回款情况良好，且收到的税费返还较多，当期经营活动现金净流入1,165.54万元所致。

2016年末货币资金余额较2015年末减少368.82万元，主要是因为2016年销售回款相对较慢、缴纳税费金额较高，当期经营活动现金净流出316.46万元，经营活动产生的现金流量净额为负所致。

2015年末货币资金余额较2014年末增加1,496.29万元，主要是因为2015年7月公司增发243.4万股，收到股东投入资本1,538.29万元所致。

报告期各期末，其他货币资金分类情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
银行承兑汇票保证金	-	-	1,170.00	645.00

报告期内，票据保证金与相关票据匹配情况如下：

截至 2017 年 6 月 30 日，应付票据余额为零元，相应其他货币资金余额为零元，公司不存在其他性质保证金。

截至 2016 年 12 月 31 日，应付票据余额为零元，相应其他货币资金余额为零元，公司不存在其他性质保证金。

截至 2015 年 12 月 31 日

单位：万元

票据类别	票据号	票据期限		面值	票据保证金比例	保证金金额
		出票日	到期日			
银行承兑汇票	10200052 23520966	2015/7/29	2016/1/28	200.00	100%	200.00
	10200052 23522536	2015/10/12	2016/4/12	60.00	100%	60.00
	10200052 23522531-35	2015/10/12	2016/4/12	100.00	100%	100.00
	10200052 23522530	2015/10/12	2016/4/12	150.00	100%	150.00
	10200052 23522574	2015/11/24	2016/5/24	20.00	100%	20.00
	10200052 23522575	2015/11/24	2016/5/24	60.00	100%	60.00
	10200052 23522573	2015/11/24	2016/5/24	300.00	100%	300.00
	10200052 23522576-81	2015/11/24	2016/5/24	30.00	100%	30.00
	10200052 23522583	2015/11/24	2016/5/24	30.00	100%	30.00
	10200052 23522582	2015/11/24	2016/5/24	20.00	100%	20.00
承兑到期，银行未退保证金						200.00
合计				970.00		1,170.00

截至 2015 年末，其他货币资金余额 1,170 万元为银行承兑汇票的保证金，其保证金比例为 100%，应付票据保证金为 970.00 万元，两者差异 200 万元，系 2015 年末银行承兑票据已经到期，银行尚未退回的票据保证金，该票据保证金已于 2016 年退回。

截至 2014 年 12 月 31 日

单位：万元

票据类别	票据号	票据期限		面值	票据保证金比例	保证金金额
		出票日	到期日			
银行承兑汇票	10400052 25896917	2014/7/23	2015/1/22	150.00	50%	75.00
	10400052 23138606	2014/9/25	2015/3/25	200.00	50%	100.00
	10400052 23138605	2014/9/25	2015/3/25	150.00	50%	75.00
	10400052 23138579-83	2014/9/25	2015/3/25	50.00	50%	25.00
	10400052 25932947	2014/10/15	2015/4/15	50.00	100%	50.00
	10400052 25958830	2014/12/5	2015/6/4	100.00	100%	100.00
	10400052 25958831-35	2014/12/5	2015/6/4	100.00	100%	100.00
	30800053 95368753	2014/12/15	2015/6/15	60.00	100%	60.00
	30800053 95368754-55	2014/12/15	2015/6/15	60.00	100%	60.00

合计			920.00	645.00
----	--	--	--------	--------

2014年末，公司其他货币资金的余额为645万元，均为银行承兑汇报的保证金，保证金比例为票面面值的50%、100%，与2014年末应付票据的金额一致，票据保证金与相关票据相匹配。

(2) 应收票据

1) 应收票据分类

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
银行承兑汇票	189.11	306.64	129.01	80.00
合计	189.11	306.64	129.01	80.00

期末应收票据无质押、冻结等对变现存在重大限制的票据。

2) 报告期末公司已经背书给他方但尚未到期的银行承兑汇票金额为988.19万元。

(3) 应收账款

报告期内各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款余额	28,019.22	24,746.93	16,673.69	13,752.35
坏账准备	2,252.72	2,066.01	1,424.68	1,143.53
应收账款净额	25,766.50	22,680.91	15,249.01	12,608.83
应收账款净额占流动资产的比例	63.34%	59.86%	50.40%	37.64%
应收账款净额占总资产的比例	57.24%	53.82%	44.30%	33.41%
应收账款净额占营业收入的比例	121.40%	57.88%	49.74%	45.01%

1) 公司应收账款规模较大的原因

公司2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末应收账款净额分别为12,608.83万元、15,249.01万元、22,680.91万元及25,766.50万元，占流动资产的比例分别为37.64%、50.40%、59.86%及63.34%，占总资产的比例分别为33.41%、

44.30%、53.82%及57.24%，占当期营业收入的比例分别为45.01%、49.74%、57.88%及121.40%，应收账款金额较大且占流动资产、总资产、当期营业收入的比例较高，主要原因与公司的信用政策、收入确认时点和行业结算方式有关。

①信用政策

公司依据客户特点和销售模式制定相应的信用政策。

公司直销模式的销售和服务对象主要为国内各地广电运营商，作为地方广电网络建设和改造的主体，该等客户一般为国资性质，信用程度较高，业务关系稳定，应收账款的收回有可靠保障。但广电客户在产业链中具有核心地位，其采购付款周期相对较长，尤其是在省网整合后，省级运营商通过入围招标和规模化采购加强了其在产业链中的核心地位，再加上广电客户由于管理体制原因，付款审批环节层次较多、流程复杂，从公司申请付款到最终收到款项之间通常间隔数个月，导致该等客户的应收账款账期较长，一般为3-12个月，由此导致公司应收账款余额较大、周转速度较慢。

对于ODM客户，公司根据客户经营规模及合作关系，一般给予3-6个月的信用账期；对于经销客户，公司综合考虑合作关系、业务量、客户资质等因素，一般给予1-6个月的信用账期；外销一般款到发货，但对于长期合作、业务量较大的外销客户，公司一般给予1-3个月的信用账期，由此也导致应收账款余额较大。

②收入确认时点

公司的收入确认时点如下：直销模式下在将货物送交客户验货签收后或客户验货签收并与客户进行对账后，国内经销模式下将货物送交给经销商验货签收后，外销在发货报关且货物装上船或飞机后。根据公司的收入确认时点，以及广电客户在产品验收入库后陆续付款的结算方式，公司在确认收入时，预收货款往往较少，由此导致应收账款余额较大。

③销售结算特点

出于广电网络运行保障的要求，广电运营商一般在产品验收入库后陆续支付合同总金额的90%，其余10%作为产品质量保证金，在1-2年左右的质保期后支

付。产品质量保证金的存在也使得公司应收账款余额较高，且随着营业收入规模的增加而增加。

除了产品质保金会在收入确认后的1-2 年时间后收取外，公司大部分应收账款的账龄在1 年以内。

2) 应收账款变动分析

报告期内，公司营业收入保持逐年增长，2015年度、2016年度公司营业收入较上年同期分别增长了9.42%和27.82%，伴随着销售收入的逐年增长，公司应收账款余额也体现逐年增加的趋势。

报告期内，公司应收账款余额变动情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期新增金额	本期收回金额	期末余额
2014 年	12,331.87	31,769.43	30,348.94	13,752.35
2015 年	13,752.35	34,908.41	31,987.08	16,673.69
2016 年	16,673.69	45,306.84	37,233.61	24,746.93
2017 年 1-6 月	24,746.93	23,739.39	20,467.10	28,019.22

报告期内，公司应收账款余额增长幅度与营业收入增长幅度的对比如下：

项目	2016 年较 2015 年	2015 年较 2014 年
应收账款余额同比增长率	48.42%	21.24%
营业收入同比增长率	27.82%	9.42%

由上表可见，报告期各期末公司应收账款持续上升，其中2015年末较2014年末应收账款余额增长21.24%，高于当期营业收入9.42%的增长，主要原因如下：一是公司给予直销客户的信用期相对较长，随着直销模式销售收入占比从50.34%提高至53.17%，导致应收账款余额有所增加；二是主要经销客户哈尔滨万隆鑫光电设备技术开发有限公司、江西桑海经济技术开发区万隆光电设备经销部2015年实现销售收入大部分尚未到收款期，使得当期回款比例较2014年下降3.90个百分点，因此导致2015年末应收账款余额增加较多。

2016年末较2015年末应收账款余额增长48.42%，高于当期营业收入27.82%的增长，主要原因如下：一是随着直销模式销售收入占比的进一步从53.17%提高

至63.48%，尤其是信用期较长的国内广电客户销售占比提高，因此导致应收账款余额增长较快；二是公司主要直销客户广西广电、山东广电、华数传媒、云南广电2016年销售回款周期总体变长，加之主要经销客户沈阳万隆光电设备有限公司及新增客户东研科技、英国TECHNETIX LIMITED 2016年实现销售收入大部分尚未到收款期，使得当期回款比例较2015年下降9.45个百分点，因此导致2016年末应收账款余额增加较多。

2017年1-6月，公司实现营业收入21,223.88万元，同比增长16.04%，同时2017年6月末应收账款余额较2016年末增长13.22%，两者基本匹配。

3) 应收账款客户分析

公司应收账款主要客户对象为广电运营商，一般为国有企业，信用情况良好，且经营稳定，形成坏账的风险较小。

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司应收账款前五名欠款单位占期末应收账款总额的比例分别为42.94%、42.30%、54.24%和51.12%，应收账款对象集中度较低，不存在因客户过度集中带来的应收账款回收风险。

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户情况如下：

①2017年1-6月

客户名称	金额（万元）	账龄	占应收账款余额比例
1、广西广播电视信息网络股份有限公司	4,094.61	1年以内	14.61%
2、内蒙古广播电视网络集团有限公司	3,944.47	1年以内	14.08%
3、华数传媒集团	2,563.75		9.15%
其中：华数传媒网络有限公司[注]	676.00	1年以内	4.71%
	644.45	1-2年	
浙江华数广电网络股份有限公司[注]	707.89	1年以内	3.84%
	265.12	1-2年	
	49.07	2-3年	
	17.68	3-4年	
	2.76	4-5年	
	32.59	5年以上	
宁波华数广电网络有限公司	59.11	1年以内	0.32%
	30.05	1-2年	
新昌华数数字电视有限公司	79.03	1年以内	0.28%
4、山东广电网络有限公司	1,274.00	1年以内	7.32%

	777.07	1-2年	
5、云南广电网络集团有限公司	1,671.12	1年以内	5.96%
合计	14,325.02		51.12%

②2016年度

客户名称	金额(万元)	账龄	占应收账款余额比例
1、广西广播电视信息网络股份有限公司	4,409.45	1年以内	17.82%
2、华数传媒集团	2,741.14		11.08%
其中：华数传媒网络有限公司[注]	1,602.25	1年以内	6.47%
浙江华数广电网络股份有限公司[注]	873.24	1年以内	4.28%
	112.64	1-2年	
	29.80	2-3年	
	9.53	3-4年	
	19.74	4-5年	
宁波华数广电网络有限公司	16.81	1年以内	0.18%
	28.30	1-2年	
新昌华数数字电视有限公司	35.47	1年以内	0.14%
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	2,678.43	1年以内	10.82%
4、山东广电网络有限公司	1,880.90	1年以内	8.44%
	208.21	1-2年	
5、云南广电网络集团有限公司	1,311.70	1年以内	6.08%
	191.84	1-2年	
合计	13,421.66		54.24%

③2015年度

客户名称	金额(万元)	账龄	占应收账款余额比例
1、内蒙古广播电视网络集团有限公司	1,801.47	1年以内	10.91%
	17.78	1-2年	
2、华数传媒集团	1,711.73		10.27%
其中：华数传媒网络有限公司[注]	842.59	1年以内	5.05%
浙江华数广电网络股份有限公司[注]	582.55	1年以内	4.70%
	54.22	1-2年	
	87.29	2-3年	
	46.67	3-4年	
宁波华数广电网络有限公司	13.35	4-5年	0.38%
	30.85	1年以内	
	4.56	1-2年	
新昌华数数字电视有限公司	28.69	2-3年	0.13%
	20.96	1年以内	
3、广西广播电视信息网络股份有限公司	1,593.81	1年以内	9.56%
4、山东广电网络有限公司	896.24	1年以内	6.23%
	141.70	1-2年	
5、云南广电网络集团有限公司	890.13	1年以内	5.34%
合计	7,052.86		42.30%

④2014年度

客户名称	金额(万元)	账龄	占应收账款余额比例
1、华数传媒集团	1,683.41		12.24%
其中：华数传媒网络有限公司[注]	809.88	1年以内	5.93%
	6.23	1-2年	
浙江华数广电网络股份有限公司[注]	409.83	1年以内	5.58%
	102.76	1-2年	
	241.63	2-3年	
	13.35	3-4年	
新昌华数数字电视有限公司	29.67	1年以内	0.38%
	23.15	1-2年	
宁波华数广电网络有限公司	4.56	1年以内	0.34%
	42.35	1-2年	
2、广西广播电视信息网络股份有限公司	1,524.11	1年以内	11.08%
3、内蒙古广播电视网络集团有限公司	1,293.31	1年以内	9.40%
4、山东广电网络有限公司	666.18	1年以内	5.75%
	125.22	1-2年	
5、云南广电网络集团有限公司	613.12	1年以内	4.46%
合计	5,905.35		42.94%

注：包含下属子公司

报告期各期末，无应收关联方的款项情况，应收账款余额前五名客户与发行人的主要客户不存在差异，账龄超过1年的主要原因是由于管理体制原因，广电运营商付款审批环节层次较多、流程复杂，往往导致应收账款账龄超过1年，但期后回款情况良好，其中浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司存在少量2年以上的应收账款，主要是因为浙江华数广电网络股份有限公司在报告期对衢州、金华地区市县广电网络进行整合，该等市县广电网络公司为整合工作先后进行清产核资、资产评估、股权划转等大量工作，由于整合工作拖延了付款进度。

报告期各期末，无应收关联方的款项情况。

4) 应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款主要系1年以内账龄之应收账款，2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司1年以内应收账款占同期应收账款余额的比例分别为79.01%、83.00%、86.48%及83.46%。

报告期各期末公司应收账款账龄情况及坏账准备计提情况如下：

①2017年6月30日

单位：万元

账龄	余额	比例	坏账准备	账面价值
1年以内	23,384.14	83.46%	1,169.21	22,214.93
1年至2年	3,256.48	11.62%	325.65	2,930.83
2年至3年	507.90	1.81%	101.58	406.32
3年至4年	302.22	1.08%	151.11	151.11
4年至5年	126.61	0.45%	63.31	63.31
5年以上	441.87	1.58%	441.87	-
合计	28,019.22	100.00%	2,252.72	25,766.50

②2016年12月31日

单位：万元

账龄	余额	比例	坏账准备	账面价值
1年以内	21,401.29	86.48%	1,070.06	20,331.22
1年至2年	1,740.20	7.03%	174.02	1,566.18
2年至3年	545.67	2.21%	109.13	436.54
3年至4年	413.85	1.67%	206.92	206.92
4年至5年	280.09	1.13%	140.04	140.04
5年以上	365.82	1.48%	365.82	-
合计	24,746.93	100.00%	2,066.01	22,680.91

③2015年12月31日

单位：万元

账龄	余额	比例	坏账准备	账面价值
1年以内	13,839.03	83.00%	691.95	13,147.08
1年至2年	1,367.60	8.20%	136.76	1,230.84
2年至3年	594.78	3.57%	118.96	475.83
3年至4年	419.64	2.52%	209.82	209.82
4年至5年	370.89	2.22%	185.45	185.45
5年以上	81.74	0.49%	81.74	-
合计	16,673.69	100.00%	1,424.68	15,249.01

④2014年12月31日

单位：万元

账龄	余额	比例	坏账准备	账面价值
1年以内	10,865.48	79.01%	543.27	10,322.21
1年至2年	1,495.59	10.88%	149.56	1,346.03
2年至3年	828.96	6.03%	165.79	663.17
3年至4年	439.31	3.19%	219.66	219.66

4年至5年	115.53	0.84%	57.77	57.77
5年以上	7.48	0.05%	7.48	-
合计	13,752.35	100.00%	1,143.53	12,608.83

公司应收账款主要采用账龄分析法计提坏账准备，坏账准备计提政策经与同行业可比上市公司比较，公司坏账准备计提政策较为稳健，公司应收账款总体质量良好。报告期各期末，公司应收账款坏账准备占应收账款余额的比例分别为8.32%、8.54%、8.35%及8.04%，整体保持稳定。

5) 坏账准备计提比例与同行业可比上市公司比较

报告期内，发行人应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

账龄	亿通科技	初灵信息	数码视讯	路通视信	发行人
1年以内	5%	5%	5%	5%	5%
1年至2年	15%	20%	10%	10%	10%
2年至3年	50%	50%	20%	20%	20%
3年至4年	100%	100%	50%	100%	50%
4年至5年	100%	100%	50%	100%	50%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%

注：2014年亿通科技2-3年应收账款坏账准备计提比例为20%

从上表可知，1年以内应收账款坏账准备计提比例发行人与同行业可比上市公司一致；1-2年及2-3年应收账款坏账准备计提比例发行人与数码视讯、路通视信一致，低于亿通科技和初灵信息；3年以上应收账款坏账准备计提比例发行人与数码视讯一致，低于亿通科技、初灵信息和路通视信。总体来说，发行人应收账款坏账准备计提比例与数码视讯一致，低于亿通科技、初灵信息和路通视信，尤其是对于3-5年的应收账款，亿通科技、初灵信息和路通视信按100%计提坏账准备，而发行人按50%比例计提，但发行人3-5年应收账款占比较小，2014年末、2015年末、2016年末、2017年6月末分别为4.03%、4.74%、2.80%、1.53%，因此对坏账准备计提总体影响不大。

截至报告期末，发行人已计提应收账款坏账准备2,252.72万元，占应收账款余额的比例达8.04%，报告期发行人实际仅发生应收账款坏账损失70.12万元，因此发行人坏账准备计提是充分的，足以覆盖未来可能发生的坏账损失。

6) 公司应收账款管理情况

公司的国内直销客户和应收账款客户主要为各地的广电运营商，其采购产品和服务也主要采取公开招标方式，一般在招标文件中事先规定了付款方式和付款周期。但鉴于广电客户在产业链中的核心地位，在合同履行中其实际付款情况也并未严格按照招标文件或入围合同的约定条款，尤其是省网整合后，由于管理体制原因，广电运营商付款审批环节层次较多、流程复杂，也进一步拉长了公司收款的时间。总体上，公司广电客户的回款周期一般达到3-12个月。

公司近年来加强了应收账款的管理，对外注重控制销售风险，严格评审合同，加强客户信用评价管理，对内通过严格的应收账款管理和催收制度将责任落实到具体人员，并与各责任人员的绩效考核挂钩，促进公司应收账款的及时收回。同时，公司已制定专门的收款和催款制度：明确授权公司各销售中心为销售业务回款催收负责部门，财务部会同各销售中心对应收账款进行分析并制定回款计划，财务部严格执行坏账准备的计提与坏账核销的审批等。通过上述措施，公司努力在业务规模扩张的同时加强对应收账款的管理，控制业务风险。

(4) 预付款项

公司的预付款项主要为采购原材料、固定资产等的预付款，2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末公司预付款项余额分别为239.50万元、143.11万元、201.64万元及196.76万元，占流动资产的比例较低。公司预付款项2015年末较2014年末减少96.39万元，主要是因为材料采购预付款减少所致；2016年末较2015年末增加58.53万元，主要是因为材料采购预付款增加所致；2017年6月末较2016年末变动不大。

截至2017年6月30日，公司预付款项账龄结构如下：

单位：万元

账龄	金额	比例 (%)
1年以内	185.66	94.36
1-2年	9.76	4.96
2-3年	1.34	0.68
合计	196.76	100.00

由上表可见，公司预付款项账龄在一年以内的比例达94.36%，风险较小，未发现预付款项存在明显减值迹象，故未计提坏账准备。

截至2017年6月30日，公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	未结算原因
上海脉煊光电科技有限公司	非关联方	58.80	1年以内	合同尚在履行
中兴通讯股份有限公司	非关联方	51.40	1年以内	合同尚在履行
北京拓普光研科技发展有限公司	非关联方	38.97	1年以内	合同尚在履行
中国石油化工股份有限公司 浙江杭州石油分公司	非关联方	14.43	2年以内	合同尚在履行
上海亿道信息技术有限公司	非关联方	5.80	1年以内	合同尚在履行
合计	--	169.40	--	--

报告期各期末，无预付关联方的款项情况。

(5) 其他应收款

公司其他应收款主要系保证金、备用金、应收出口退税和关联方及非关联方借款。2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末其他应收款账面价值分别为9,297.75万元、618.77万元、731.06万元及552.63万元，其中2014年末其他应收款金额较大主要是因为存在应收关联方及非关联方借款及利息9,096.25万元，上述借款公司于2015年陆续收回，因此2015年末、2016年末及2017年6月末其他应收款余额较小。

报告期内，发行人与关联方资金拆借具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、(二) 关联交易”，发行人与非关联方资金拆借具体情况如下：

拆出方	拆入方	金额(元)	拆借开始日	偿还日
发行人	台州市洲际金属有限公司	8,200,000.00	2014年01月	2015年07月
发行人	杭州明阳机电有限公司	7,500,000.00	2014年01月	2015年07月

台州市洲际金属有限公司和杭州明阳机电有限公司向发行人借款主要是为了补充流动资金，缓解企业流动资金紧张的局面。公司已对其借款按活期银行存

款年利率0.35%收取资金占用利息，利率公允，其中2014年度、2015年度分别计收台州市洲际金属有限公司利息29,018.89元、14,429.73元，计收杭州明阳机电有限公司利息26,250.00元、13,197.92元。公司已于2015年7月底全部收回上述资金拆借款及资金占用利息。

公司与非关联方借款人签订借款合同，合同主要约定了借款人、借款时间、借款本金和借款利率等内容。

公司将资金拆借金额计入其他应收款，资金拆借产生的利息收入计入财务费用-利息收入，会计处理符合企业会计准则的规定。

截至2017年6月30日，本公司其他应收款账面价值为552.63万元，占流动资产比例为1.36%，占比较小。其账龄结构如下：

单位：万元

账龄	余额	比例	坏账准备	账面价值
1年以内	281.59	25.97%	14.08	267.51
1-2年	179.71	16.57%	17.97	161.74
2-3年	77.40	7.14%	15.48	61.92
3-4年	97.16	8.96%	48.58	48.58
4-5年	25.75	2.37%	12.87	12.87
5年以上	422.71	38.98%	422.71	-
合计	1,084.32	100.00%	531.69	552.63

报告期各期末，公司其他应收款账龄构成情况如下：

单位：万元

账龄	2017-6-30			2016-12-31		
	金额	比例 (%)	坏账准备	金额	比例 (%)	坏账准备
1年以内	281.59	25.97	14.08	311.48	29.30	15.57
1-2年	179.71	16.57	17.97	85.18	8.01	8.52
2-3年	77.40	7.14	15.48	112.92	10.62	22.58
3-4年	97.16	8.96	48.58	27.75	2.61	13.87
4-5年	25.75	2.37	12.87	508.55	47.83	254.27
5年以上	422.71	38.98	422.71	17.28	1.63	17.28
合计	1,084.32	100.00	531.69	1,063.16	100.00	332.10
账龄	2015-12-31			2014-12-31		
	金额	比例	坏账	金额	比例	坏账

		(%)	准备		(%)	准备
1年以内	197.24	20.75	9.86	5,968.73	58.88	298.44
1-2年	127.23	13.38	12.72	3,429.40	33.83	342.94
2-3年	47.05	4.95	9.41	612.17	6.04	122.43
3-4年	532.39	56.00	266.19	53.19	0.52	26.60
4-5年	26.10	2.75	13.05	49.31	0.49	24.65
5年以上	20.68	2.17	20.68	24.37	0.24	24.37
合计	950.68	100.00	331.91	10,137.18	100.00	839.43

报告期各期末，公司其他应收款分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
保证金	1,042.76	984.33	918.22	940.76
备用金	5.40	4.90	0.30	6.15
出口退税		55.98		
资金拆借				9,096.25
其他	36.16	17.95	32.17	94.01
合计	1,084.32	1,063.16	950.68	10,137.18

公司其他应收款主要系保证金、备用金、应收出口退税和关联方借款。2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，其他应收款账面余额分别为10,137.18万元、950.68万元、1,063.16万元及1,084.32万元，其中2014年末其他应收款金额较大主要是因为存在关联方及非关联方借款9,096.25万元，上述借款公司于2015年陆续收回，因此2015年末、2016年末及2017年6月末其他应收款余额较小。

报告期各期末其他应收款的期后回款情况如下：

单位：万元

时点	其他应收款余额	期后回款金额				期后回款金额占比
		2015年	2016年	2017年	合计	
2014年末	10,137.18	9,347.00	78.94	175.88	9,601.82	94.72%
2015年末	950.68	-	191.00	183.66	374.67	39.41%
2016年末	1,063.16	-	-	312.09	312.09	29.35%
2017年6月末	1,084.32	-	-	80.22	80.22	7.40%

注：2017年回款金额统计截至2017年7月末

公司2014年末其他应收款余额10,137.18万元，截至2017年7月底，回款9,601.82万元，回款比例94.72%，回款比例较高，主要系关联方及非关联方借款

9,096.25万元已于2015年7月前全部收回，不存在可回收风险;2015年末其他应收款余额950.68万元，主要为履约保证金和投标保证金，占同期其他应收款期末余额的比例为96.59%，截至2017年7月底，回款374.67万元，回款比例39.41%;2016年末其他应收款余额1,063.16万元，主要为履约保证金和投标保证金，占同期其他应收款期末余额的比例为92.59%，截至2017年7月底，回款312.09万元，回款比例29.35%;2017年6月末其他应收款余额1,084.32万元，主要为履约保证金和投标保证金，占同期其他应收款期末余额的比例为96.17%，截至2017年7月底，回款80.22万元，回款比例7.40%。2015年末、2016年末及2017年6月末回款比例较低，但由于公司销售产品质量良好且在客户中信誉度较高，存在销售违约和质量问题的情况较少，且发行人下游客户多为广电运营商，其资金实力和背景雄厚，履约保证金和投标保证金的可回收性很高，出现坏账风险较小。

综上，公司其他应收款的期后回款情况符合公司的实际情况，截至2017年7月末，尚未回款的其他应收款主要系暂付给下游广电客户的履约保证金和投标保证金，其可收回性很高，出现坏账的可能性较小。

截至2017年6月30日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应收款总额比例
四川省有线广播电视网络股份有限公司	非关联方	保证金	320.00	5年以上	29.51%
广西广播电视信息网络股份有限公司	非关联方	保证金	34.61	1年以内	20.02%
			76.68	1-2年	
			36.24	2-3年	
			46.96	3-4年	
			16.20	4-5年	
			6.39	5年以上	
福建省广电网络招标有限公司	非关联方	保证金	82.60	1年以内	7.62%
山西广电信息网络（集团）有限责任公司	非关联方	保证金	5.00	2-3年	5.53%
			55.00	5年以上	
华数传媒集团：					
其中：华数传媒网络有限公司	非关联方	保证金	5.05	1年以内	4.31%
			2.73	1-2年	
浙江华数广电网络股份有限公司及其子公司	非关联方	保证金	35.00	1-2年	
			4.00	2-3年	

合计	--	--	726.46	--	66.99%
----	----	----	--------	----	--------

截至2016年12月31日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应收款总额比例
四川省有线广播电视网络股份有限公司	非关联方	保证金	320.00	4-5年	30.10%
广西广播电视信息网络股份有限公司	非关联方	保证金	76.68	1年以内	17.22%
			36.24	1-2年	
			46.96	2-3年	
			16.20	3-4年	
			7.00	4-5年	
山东广电网络有限公司	非关联方	保证金	90.00	4-5年	8.47%
山西广电信息网络（集团）有限责任公司	非关联方	保证金	5.00	1-2年	5.64%
			55.00	4-5年	
应收出口退税	非关联方	出口退税	55.98	1年以内	5.27%
合计	--	--	709.06	--	66.70%

截至2015年12月31日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应收款总额比例
四川省有线广播电视网络股份有限公司	非关联方	保证金	320.00	3-4年	33.66%
广西广播电视信息网络股份有限公司	非关联方	保证金	36.24	1年以内	11.40%
			46.96	1-2年	
			16.20	2-3年	
			9.00	3-4年	
山东广电网络有限公司	非关联方	保证金	90.00	3-4年	9.47%
山西广电信息网络（集团）有限责任公司	非关联方	保证金	5.00	1年以内	6.31%
			55.00	3-4年	
福建广电网络集团股份有限公司	非关联方	保证金	18.00	1年以内	3.16%
			12.00	1-2年	
合计			608.40		64.00%

截至2014年12月31日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应收款总额比例
江西万隆环保科技有限公司	关联方	资金拆借	3,513.59	1年以内	67.95%
			3,374.90	1-2年	

台州市洲际金属有限公司	非关联方	资金拆借	822.90	1年以内	8.12%
杭州明阳机电有限公司	非关联方	资金拆借	752.63	1年以内	7.42%
许泉海	关联方	资金拆借	632.23	1年以内	6.24%
四川省有线广播电视网络股份有限公司	非关联方	保证金	320.00	2-3年	3.16%
合计			9,416.25		92.89%

公司坏账准备计提政策与同行业可比上市公司比较如下：

公司名称	1年以内 (含1年)	1-2年 (含2年)	2-3年 (含3年)	3-4年 (含4年)	4-5年 (含5年)	5年以上
亿通科技	5.00%	15.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
初灵信息	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
数码视讯	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	50.00%	100.00%
路通视信	5.00%	10.00%	20.00%	100.00%	100.00%	100.00%
发行人	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	50.00%	100.00%

注：2014年亿通科技2-3年应收账款坏账准备计提比例为20%

发行人其他应收款坏账准备计提政策与可比上市公司数码视讯一致，与其他可比上市公司相比，不存在重大差异，坏账准备计提政策较为稳健。截至报告期末，公司已计提坏账准备531.69万元，计提充分，足以覆盖可能发生的坏账损失，因此其他应收款总体风险并不大。

综上，报告期内发行人其他应收款收回风险较小，坏账准备计提较充分。

(6) 存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	4,313.27	41.33%	4,296.45	38.53%	3,585.39	32.33%	3,193.98	33.18%
库存商品	1,752.52	16.79%	2,233.41	20.03%	2,221.87	20.04%	1,894.13	19.68%
发出商品	2,493.33	23.89%	3,362.46	30.15%	3,883.45	35.02%	3,131.76	32.53%
在产品	919.27	8.81%	340.95	3.06%	627.01	5.65%	775.06	8.05%
自制半成品	839.54	8.04%	806.24	7.23%	650.01	5.86%	538.25	5.59%
低值易耗品	36.09	0.35%	35.54	0.32%	18.94	0.17%	24.03	0.25%
包装物	41.12	0.39%	48.17	0.43%	57.07	0.51%	49.02	0.51%
委托加工物资	42.23	0.40%	28.91	0.26%	45.20	0.41%	20.31	0.21%

存货账面余额	10,437.38	100%	11,152.12	100%	11,088.94	100%	9,626.53	100%
存货跌价准备	276.56		285.24		294.57		230.30	
存货账面价值	10,160.82		10,866.88		10,794.37		9,396.23	

公司的存货基本由原材料、在产品、自制半成品、库存商品和发出商品构成，其中原材料、库存商品与发出商品的占比较大，2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，三者合计占存货余额的比例分别为85.39%、87.39%、88.70%及82.00%。

1) 存货规模合理性分析

公司2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末存货账面价值分别为9,396.23万元、10,794.35万元、10,866.88万元及10,160.82万元，占流动资产的比例分别为28.05%、35.68%、28.68%及24.98%，占总资产的比例分别为24.90%、31.36%、25.79%及22.57%，公司报告期各期末存货账面价值占流动资产、总资产的比重相对较高，但处于较为合理的水平，与公司自身的业务发展速度相匹配，具体按明细科目分析如下：

①原材料和自制半成品

报告期各期末，公司原材料余额分别为3,193.98万元、3,585.39万元、4,296.45万元和4,313.27万元，自制半成品余额分别为538.25万元、650.01万元、806.24万元和839.54万元，二者合计占存货余额的比例分别为38.77%、38.19%、45.76%和49.37%，公司原材料和自制半成品余额较大，主要原因如下：

一是安全库存因素。公司主要根据客户订单及市场预测安排生产计划，按生产计划采购原材料，以保证生产和销售的有效衔接。受各地广电运营商发展水平、网络改造进度、技术标准差异等因素影响，本行业具有小批量、多型号、大批次的生产和供应特点，随着公司市场范围的不断扩展，为适应客户需求的多样化，提高对客户的快速反应能力，公司基于销售预测和生产部门计划，对常规原材料和部分半成品进行备货，以满足客户的个性化需求和不时之需。

报告期，客户订单及市场预测情况如下：

单位：万元

项目	2014年度	2015年度	2016年度	2017年1-7月
客户订单	27,792.78	31,451.99	34,164.43	26,901.82
市场预测	3,864.37	3,673.99	6,410.75	2,988.79
销售预测	31,657.15	35,125.98	40,575.18	29,890.62

注：销售预测=客户订单+市场预测

二是部分进口原材料批量进货的因素。公司对部分高档元器件如激光器、泵浦等的品质要求较高，主要通过直接进口或向国外企业的国内代理商采购取得，这部分高端元器件的订购周期相对较长，每次采购的固定物流成本及报关成本相对较高，同时这类元器件在国内市场的认可度较高，需求旺盛，因此公司对这类高端原材料的安全库存设定要高于其他普通原材料，一般采取集中批量的采购方式，以实现采购的经济性。

三是产品品种多样化的因素。公司通过多年的技术积累，在有线电视网络设备的研发和生产方面已经积累了丰富的经验，产品种类不断增加，面对产品品种的不断多样化，公司对应原材料的品种和储备也相应增加，原材料种类由2014年的7900多种的增加至2017年6月的9,500多种，增加一千余种。

②库存商品和在产品

报告期各期末，公司库存商品余额分别为1,894.13万元、2,221.87万元、2,233.41万元和1,752.52万元，在产品余额分别为775.06万元、627.01万元、340.95万元和919.27万元，二者合计占存货余额的比例分别为27.73%、25.69%、23.09%和25.60%，公司期末库存商品和在产品主要是期末订单正在生产或产品尚未发出交付所形成。

报告期内，公司库存商品及在产品的余额较大，主要是因为随着公司业务不断发展，客户对本公司产品的订单需求出现大幅增长，由于订单大多采用批次交货的方式，而部分已完成的产品还未到交货期；同时，每年年底是广电运营商订货的高峰，公司年末接受的客户订单量较大，导致年末正在生产的在产品和尚未交货的库存商品较多。

公司库存商品、在产品余额与各类产品的生产周期、交货周期密切相关。

公司各类产品的生产工艺流程均涉及贴片、焊接、老化测试等工序，工序较多但并不复杂。具体工艺流程图详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（三）主要经营模式”。

公司各类产品的生产周期、交货周期如下：

单位：天

产品	生产周期			交货周期
	SMT 贴片	插件装配	调试包装	
有线电视光纤传输设备	3-5	4-5	5-7	15-20
有线电视电缆传输设备	3-5	4-5	5-7	15-20
前端系统	3-5	4-5	7-10	20-25
数据通信系统	3-5	4-5	5-7	15-20

注：一般订单按以上周期执行，大额订单分批次生产并交货。交货周期是指在原材料充足的情况从订单下达到产品出库的时间，并非产品验收确认的时间

由上可见，公司产品工序不复杂且生产周期较短，因此使得报告期各期末在产品的余额和占比均较小，2014年-2017年6月，占比仅为8.05%、5.65%、3.06%、8.81%。

由于公司主要采用“以销定产”的生产经营模式，但为了应对广电客户年末的订货高峰，改善产品交货期，生产部门通常会根据销售部门的订单情况及销售预测制定生产计划，采用分批交货的方式组织订单生产，导致各类产品的交货期较长，库存商品通常在一个月之内发货，因此库存商品余额和占比均较大，2014年-2017年6月占比分别为19.68%、20.04%、20.03%、16.79%。

综上，报告期各期末，公司库存商品及在产品余额二者合计占比较高，主要与广电客户年末集中订货及交货周期较长相关，符合公司的实际生产经营情况和行业特点。

③发出商品

公司的发出商品主要是已向客户发货，尚未确认销售收入的产品，发出商品的形成主要与直销模式相关。报告期各期末，公司发出商品余额分别为3,131.76万元、3,883.45万元、3,362.46万元和2,493.33万元，占存货余额的比例分别为

32.53%、35.02%、30.15%和23.89%，公司发出商品余额较大，主要原因如下：一是，发出商品的形成主要与直销模式的客户相关，由于各期末已向直销客户发货的在手有效订单金额较大，导致发行人发出商品金额较大；二是，为了有效的拓宽公司业务范围，更好地响应客户需求，公司积极与各地经销商进行业务合作，由其负责所在区域本地化技术支持、售后服务，并提供仓储物流及催收货款等工作，发出商品一般不通过公司直接发货给客户，而是将货物先发给经销商，再由经销商发送至客户，由于通过经销商中转货物，导致发出商品的占用时间较长；三是，发出商品针对的主要客户系广西广电、内蒙古广电、云南广电、四川广电等，该类客户均由省网公司统一招标，而公司的产品通过经销商发给省网公司各下属分公司，待各下属分公司确认收到产品并上报给省网公司后，再由省网公司统一跟公司进行对账确认，加之上述客户所在地区较为偏远，货运物流时间相对较长，由此导致公司发出产品到取得客户验收确认时间间隔较长，财务上体现为发出商品金额较大。

出于谨慎性考虑，直销模式下形成的发出商品，除需经客户验收合格之外，还需取得客户对账确认相符手续后确认收入。发行人发出商品的发货模式与直销业务模式相匹配，直销模式下形成的发出商品，通常需要经销商中转，考虑中转周期的因素，其运抵客户时间较直接发货至客户处相对较长，由此导致直销模式形成的发出商品金额较大。与同行业可比公司相比，上述发货模式虽然不是普遍存在，但发出商品到确认收入更加严谨，符合广电行业的业务结算特征。

综上，公司存货规模较大主要是业务规模扩大和加强销售预测相应增加备货所致，与公司的业务模式及生产模式特点相匹配。

2) 存货余额变动分析

公司存货余额2015年末较2014年末增加1,462.40万元，增长幅度15.19%，主要是因为公司业务规模不断扩大，为改善交货期，公司要求销售中心根据客户订单及市场预测制定销售预测，由生产部根据销售预测安排采购和生产计划，随着客户订单的增加，销售预测增加，使得存货中原材料、库存商品和发出商品的余额同比有所增加，其中原材料增加391.41万元，增幅12.25%，主要系公司2015年

销售预测较2014年增长10.96%，增长较快，为了满足生产经营需要，相应增加了原材料的采购量；库存商品增加327.74万元，增幅17.30%，主要是为满足客户不断增加的需求，增加了产成品的备货量，以保证及时供货；发出商品增加751.69万元，增幅24.00%，主要是公司通过经销商发往广西广电的产品增加605.49万元，尚未到对账时点所致。

公司存货余额2016年末较2015年末增加63.19万元，增幅0.57%，其中原材料增加711.05万元，增幅19.83%，主要系2016年销售预测较2015年增长15.51%，公司根据销售预测需求，相应增加了原材料的采购规模以满足生产所需；库存商品2016年末较2015年增加11.54万元，波动不大；发出商品减少521.00万元，降幅13.42%，主要是因为当年较多发出商品经客户确认合格对账后，确认销售收入所致，其中，2016年末结存在客户广西广电的发出商品余额较2015年末减少601.62万元。

公司存货余额2017年6月末较2016年末减少714.74万元，降幅6.41%，主要是2017年6月末发出商品余额较2016年末减少869.13万元所致。其中原材料增加16.83万元，增幅0.39%，变动较小；库存商品和在产品合计增加97.44万元，增幅3.79%，波动不大；发出商品减少869.13万元，降幅25.85%，主要是因为2017年上半年较多发出商品经客户确认合格对账后，确认销售收入所致，其中，2017年6月末结存在客户广西广电、云南广电、内蒙古广电的发出商品余额较2016年末分别减少391.36万元、288.34万元、161.29万元。

报告期内，公司存货余额增长幅度与营业收入增长幅度的对比如下：

项目	2016年较2015年	2015年较2014年
存货增长率	0.57%	15.19%
营业收入增长率	27.82%	9.42%

由上表可见，2015年较2014年公司存货增长率略高于营业收入增长率，主要是因为2015年较多完工入库库存商品、发出商品尚未确认销售收入所致；2016年较2015年存货增长率低于营业收入增长率，主要是因为2016年较多发出商品经客户确认合格对账后，确认销售收入所致。

3) 存货跌价准备情况

报告期内，公司每年按照存货减值的相关规定进行减值测试，若期末存货可变现净值低于其账面成本的差额，公司相应计提减值准备。提取时按单个存货项目或存货类别的成本高于其可变现净值部分计提并计入当期损益。可变现净值是指在日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司确定存货的可变现净值时，考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

由于公司主要产品和业务的毛利率水平较高，一般不会出现跌价情形；存货中原材料、半成品虽然金额较大，但规格型号品种繁多，无论是用于继续生产还是维修领用，适应性都较强，且单个品种存量较少，对单一品种因为市场风险而发生跌价时，该品种可变现净值与成本的差异占期末存货的总量很小，整体上也不存在重大跌价风险。

公司计提存货跌价准备时考虑到电子元器件市场升级换代周期短、价格总体下滑的行业特点，对报告期各期末的存货按照类别和用途进行了全面清查，充分考虑了期末存货的适用性、可变现净值、库龄、流动性等因素。计提存货跌价准备的方法如下：

①基于谨慎性原则，对库龄超过2年（包括2年）且2年以内无收发的存货全额计提跌价准备；

②对库龄在2年以内的存货进行减值测试：对于半成品、在产品、库存商品和发出商品按照账面余额加上至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额与相应产品的市场价格进行比较；对于原材料按照公司ERP系统中的产品BOM表（基于产品结构的物料清单）确定的直接材料成本加上至完工时估计将要发生的制造费用、销售费用以及相关税费后的金额与相应产品的市场价格进行比较。

2014年、2015年、2016年及2017年1-6月公司分别计提存货跌价准备107.25万元、126.81万元、132.16万元及39.39万元，金额较小，主要是对库龄超过2年（包括2年）且2年以内没有变动的原材料、库存商品和自制半成品计提跌价准备所致。

报告期内，公司存货跌价准备的变动情况如下：

单位：万元

期间	期初数	本期计提	本期转回	本期转销	期末数
2017年1-6月	285.24	39.39	47.04	1.03	276.56
2016年	294.57	132.16	114.96	26.54	285.24
2015年	230.30	126.81	56.55	5.98	294.57
2014年	201.52	107.25	53.88	24.58	230.30

上述各年本期计提的构成情况如下：

单位：万元

存货种类	计提跌价准备金额				2017-6-30 余额
	2014年度	2015年度	2016年度	2017年1-6月	
原材料	52.55	70.72	83.84	20.76	199.04
自制半成品	16.24	12.15	14.37	5.55	25.35
库存商品	38.46	43.94	33.95	13.08	52.17
合计	107.25	126.81	132.16	39.39	276.56

综上，公司管理层认为：报告期内公司对存货跌价准备的计提是充分、合理的，体现了谨慎性原则。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为48.84万元、0万元、149.06万元、143.10万元，金额较小，主要是待抵扣进项税和预缴进口增值税，以及支付的上市中介费用。

3、非流动资产结构及其变化分析

报告期内，发行人的非流动资产构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资性房地产	999.69	23.06%	1,032.66	24.27%	--	0.00%	--	0.00%
固定资产	2,703.30	62.36%	2,619.58	61.57%	3,693.31	88.65%	3,741.88	88.18%
无形资产	153.39	3.54%	157.80	3.71%	165.10	3.96%	169.44	3.99%
递延所得税资产	459.15	10.59%	402.50	9.46%	307.67	7.39%	331.99	7.82%
其他非流	19.31	0.45%	42.39	1.00%	--	0.00%	--	0.00%

流动资产								
非流动资产合计	4,334.83	100.00%	4,254.93	100.00%	4,166.09	100.00%	4,243.31	100.00%

报告期末，发行人非流动资产主要由投资性房地产、固定资产、无形资产和递延所得税资产组成，其中投资性房地产和固定资产是非流动资产的主要组成部分。

(1) 投资性房地产

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
投资性房地产	999.69	1,032.66	-	-
合计	999.69	1,032.66	-	-

2016年7月，公司将位于万银大厦的自用办公用房3205室、3208室及3209室共计600.86平方米对外出租，截至2017年6月末，出租房产原值1,388.07万元，累计折旧388.38万元，净值999.69万元，已全部用于借款抵押。

(2) 固定资产

报告期内，本公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
一、固定资产原价合计	5,133.04	4,866.38	5,871.18	5,495.01
其中：房屋建筑物	2,100.66	2,100.66	3,488.73	3,488.73
专用设备	2,101.32	2,021.21	1,716.38	1,413.88
通用设备	293.11	249.90	225.90	195.92
运输工具	469.21	331.19	286.56	242.87
其他设备	168.74	163.43	153.61	153.61
二、累计折旧合计	2,429.74	2,246.80	2,177.87	1,753.13
其中：房屋建筑物	858.72	809.58	994.74	817.41
专用设备	1,033.82	954.18	789.53	647.70
通用设备	184.91	168.94	138.08	100.58
运输工具	222.02	188.18	144.80	97.56
其他设备	130.27	125.92	110.72	89.88
三、减值准备累计金额	—	--	--	--
四、固定资产账面价值	2,703.30	2,619.58	3,693.31	3,741.88

其中：房屋建筑物	1,241.94	1,291.09	2,493.99	2,671.32
专用设备	1,067.50	1,067.03	926.85	766.18
通用设备	108.20	80.96	87.83	95.34
运输工具	247.19	143.01	141.76	145.31
其他设备	38.47	37.50	42.88	63.73

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司固定资产账面价值分别为3,741.88万元、3,693.31万元、2,619.58万元及2,703.30万元，主要由房屋建筑物和专用设备组成，均处于良好状态，可以满足公司目前生产经营活动的需要，不存在可收回金额低于账面价值的情形。随着公司业务规模的不断扩大、研发要求的不断提升，公司未来将加大固定资产的投资力度，公司拟通过本次发行的募集资金加大在固定资产方面的投资，提升公司的生产能力和研发能力。

报告期末，公司用于借款抵押的固定资产原值1,718.93万元，累计折旧678.54万元，账面价值1,040.39万元。

(3) 无形资产

报告期内，本公司无形资产情况如下：

单位：万元

项 目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
一、原价合计	233.01	233.01	229.30	222.49
土地使用权	186.49	186.49	186.49	186.49
软件	46.52	46.52	42.81	36.00
二、累计摊销额合计	79.62	75.20	64.20	53.04
土地使用权	43.20	41.34	37.61	33.88
软件	36.41	33.87	26.59	19.16
三、减值准备累计金额		--	--	--
四、无形资产账面价值	153.39	157.80	165.10	169.44
土地使用权	143.29	145.15	148.88	152.61
软件	10.10	12.65	16.22	16.83

报告期末，本公司无形资产为外购的土地使用权和软件。2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司无形资产账面价值分别为169.44万元、165.10万元、157.80万元及153.39万元，无形资产账面价值变动主要由摊销所致。

报告期末，公司用于借款抵押的无形资产原值186.49万元，累计摊销43.20万元，净值143.29万元。

(4) 递延所得税资产

报告期内，公司的递延所得税资产如下表：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异
坏账准备	417.66	2,784.41	359.72	2,398.11	263.49	1,756.59	297.44	1,982.96
存货跌价准备	41.48	276.56	42.79	285.24	44.19	294.57	34.55	230.30
合计	459.15	3,060.97	402.50	2,683.35	307.67	2,051.16	331.99	2,213.26

报告期内，发行人递延所得税资产主要由坏账准备和存货跌价准备所引起的可抵扣暂时性差异形成。截至2017年6月30日，发行人已确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异金额为3,060.97万元。公司预计未来三年盈利能力将保持增长，产生的应纳税所得额将超过3,060.97万元，可抵扣暂时性差异所隐含的潜在税收利益可以在未来期间实现，故递延所得税资产不存在减值迹象。

(5) 其他非流动资产

公司其他非流动资产为预付设备款，报告期末金额为19.31万元。

4、资产减值准备情况

报告期内公司资产质量良好，无减值迹象，除应收款项及存货外均未提取减值准备。应收款项按期末余额计提了坏账准备，具体账龄和计提比例详见本招股说明书本节“三、（四）应收款项”之说明。

2017年6月30日，公司主要资产的减值准备情况如下：

单位：万元

项目	期初数	本期计提	本期减少	期末数
----	-----	------	------	-----

			转回	转销	
坏账准备	2,398.11	386.36	--	0.07	2,784.41
存货跌价准备	285.24	39.39	47.04	1.03	276.56
合计	2,683.35	425.75	47.04	1.10	3,060.97

结合本公司应收款项账龄结构、债务单位的信用状况、财务状况和现金流量状况、历史坏账损失、公司的控制措施等情况来看，公司应收款项发生大额坏账损失的风险很小，公司计提坏账准备的政策谨慎、坏账准备计提数额充足。

结合本公司存货管理措施来看，存货发生大额跌价损失的风险很小，公司计提存货跌价准备的政策谨慎，存货跌价准备计提数额充足。

本公司各项资产减值准备的计提政策是稳健和公允的，截至2017年6月30日，公司已按《企业会计准则》的有关规定足额计提了资产减值准备，与资产质量实际状况相符。

（二）负债、权益结构及其变化

1、负债结构分析

报告期各期末，本公司各类负债占总负债比例情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	12,806.29	99.85%	12,570.19	99.56%	9,404.53	100%	14,662.86	100%
非流动负债	18.78	0.15%	56.00	0.44%	--	0.00%	--	0.00%
负债总计	12,825.07	100%	12,626.19	100%	9,404.53	100%	14,662.86	100%

2014年末，公司负债总额较高，主要是短期借款较多所致；2015年，公司收回拆借给关联方和非关联方的资金，并归还大部分短期借款，使得2015年末负债总额下降较多；2016年，随着短期借款、应付账款和应交税费的增长，负债总额有所上升；2017年6月末负债总额变动不大。

报告期各期末，公司流动负债占总负债的比例较高，均高于99%，主要是短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应交税费等。

2、流动负债变化分析

报告期内，公司流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	3,820.00	29.83%	3,870.00	30.79%	2,050.00	21.80%	7,400.00	50.47%
应付票据	-	0.00%	-	0.00%	970.00	10.31%	920.00	6.27%
应付账款	6,371.76	49.75%	6,300.14	50.12%	4,524.39	48.11%	4,753.16	32.42%
预收款项	741.28	5.79%	559.79	4.45%	511.04	5.43%	609.29	4.16%
应付职工薪酬	741.26	5.79%	646.96	5.15%	516.68	5.49%	455.18	3.10%
应交税费	1,027.81	8.03%	959.94	7.64%	683.40	7.27%	469.85	3.20%
应付利息	5.26	0.04%	5.86	0.05%	43.40	0.46%	13.46	0.09%
其他应付款	98.93	0.77%	227.49	1.81%	105.62	1.12%	41.92	0.29%
合计	12,806.29	100%	12,570.19	100%	9,404.53	100%	14,662.86	100%

各项流动负债构成具体分析如下：

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
抵押借款	2,300.00	2,300.00	2,000.00	3,500.00
抵押保证借款	1,000.00	1,000.00	--	--
保证借款	520.00	570.00	50.00	3,900.00
合计	3,820.00	3,870.00	2,050.00	7,400.00

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司短期借款余额分别为7,400.00万元、2,050.00万元、3,870.00万元及3,820.00万元，占公司流动负债的比例分别为50.47%、21.80%、30.79%及29.83%。短期借款2014年末较高主要是因为公司将资金拆借给关联方和非关联方后，因经营资金需要增加了银行借款所致，2015年公司收回资金拆借款后归还了银行借款，使得短期借款余额出现大幅下降，2016年因生产经营流动资金所需，又新增了部分银行借款，导致短期借款余额有所上升；2017年6月末短期借款余额变动不大。

(2) 应付票据

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司应付票据余额分别为

920.00万元、970.00万元、0万元及0万元，占公司流动负债的比例分别为6.27%、10.31%、0%及0%。报告期内，公司合理利用银行承兑汇票支付货款，但应付票据各期末余额占流动负债的比例总体较小。

(3) 应付账款

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司应付账款分别为4,753.16万元、4,524.39万元、6,300.14万元及6,371.76万元，占公司流动负债的比例分别为32.42%、48.11%、50.12%及49.75%。公司应付账款主要是应付采购货款，报告期内应付账款余额总体保持增长，占流动负债比例逐年上升，主要是因为随着公司经营规模不断扩大，销售订单不断增加，原材料、外购件等生产所需物料采购增加，采购总额增加导致各期末应付账款余额相应增加。

1) 应付账款按性质分类的构成情况

单位：万元

项目	2017年6月末		2016年末		2015年末		2014年末	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
材料采购款	6,365.91	99.91	6,278.97	99.66	4,470.59	98.81	4,737.83	99.68
其他	5.85	0.09	21.18	0.34	53.80	1.19	15.33	0.32
合计	6,371.76	100.00	6,300.14	100	4,524.39	100	4,753.16	100

报告期内，公司应付账款主要由应付材料款组成，占应付账款期末余额的比例达98%以上，应付材料采购款占比较高。2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司的应付材料采购款分别为4,737.83万元、4,470.59万元、6,278.97万元及6,365.91万元，总体呈现上升的态势，这主要与各期原材料采购额上升有密切关系。

2) 报告期内，公司应付材料采购款与材料采购额的对比情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月末/ 2017年1-6月	2016年末/ 2016年度	2015年末/ 2015年度	2014年末/ 2014年度
应付材料采购款	6,365.91	6,278.97	4,470.59	4,737.83
材料采购额	12,364.43	23,197.34	19,765.77	19,310.29

由上表可见，报告期内公司应付材料采购款总体呈现上升趋势，与材料采

购额的变动趋势基本相符，其中2015年的采购额相较于2014年变动不大，其相应的应付材料采购款基本保持稳定，2016年随着材料采购额同比增加17.36%，应付材料采购款同比增加40.45%，2017年1-6月的采购额较2016年同期变动不大，其相应的应付材料采购款较2016年末保持稳定。报告期内公司材料采购额逐年上升主要是因为2014年、2015年、2016年及2017年1-7月销售订单预测金额分别为31,657.15万元、35,125.98万元、40,575.18万元及29,890.62万元，随着销售订单增加，材料采购额相应增加。

2017年6月末应付账款余额较2016年末增加86.94万元，波动不大，主要系公司的材料采购规模较2016年同期保持稳定。

2016年末应付账款余额较2015年增加1,775.75万元，主要系2016年随着业务规模扩张，公司的材料采购规模较2015年增加较快，导致2016年末应付账款余额增长增加较快。2016年公司向成都广达新网科技股份有限公司的采购材料量大幅增加，其应支付的材料款595.09万元尚未到结算期；且2016年第四季度，公司向上海森灏电子科技有限公司、宁波盛田电子有限公司的采购额分别为633.62万元、196.99万元，采购金额较大，该货款部分尚未到结算期，导致2016年末应付账款余额较高。

2015年末应付账款余额较2014年减少228.77万元，主要系2015年采购金额较2014年增加455.48万元，增幅2.36%，采购规模略有增长，但由于2015年末尚未到付款期的应付账款较2014年末有所减少，导致2015年末应付账款余额略有下降。

3) 采购合同约定的付款时点、付款周期

报告期内，发行人主要供应商结算方式、付款周期情况如下：

供应商	采购类别	结算方式	付款周期
成都飞环电子有限公司	一般原材料	月结	90天
成都广达新网科技股份有限公司	外购部件	不定期	到货 35%；验收 30%；6个月 30%；一年后 5%
内蒙古万龙科贸有限公司	外购部件	不定期	90天

宁波吉视电子有限公司	一般原材料	月结	90天
宁波盛田电子有限公司	一般原材料	月结	30天
宁波鑫昊电子有限公司	一般原材料	月结	90天
宁波兴达卫视电子有限公司	一般原材料	月结	120天
厦门市贝莱通信设备有限公司	一般原材料	月结	60天
上海森灏电子科技有限公司	一般原材料	月结	30天
深圳市路迪斯达供应链管理有限公司	进口原材料	不定期	30天
深圳市万和科技股份有限公司	一般原材料	月结	60天
深圳市信利康供应链管理有限公司	进口原材料	不定期	30天
宁波前进金属制品有限公司	一般原材料	月结	60天
四川九州光电子技术有限公司	一般原材料	月结	60天
吴江市东风电子有限公司	一般原材料	月结	120天
深圳市智岭数字技术有限公司	外购部件	不定期	120天
睿查森电子贸易（中国）有限公司	进口原材料	月结	30天
深圳市华骏隆科技有限公司	一般原材料	月结	30天
北京北邮国安技术股份有限公司	一般原材料	月结	90天

发行人与供应商签署框架合同，并按实际采购需求向供应商下达订单，合同约定的付款时点、付款周期通常为按月结算、信用期为1-6个月，报告期各期末不存在大额应付账款超过合同约定付款时点的情形。

报告期各期末，无应付关联方的款项情况。

（4）预收款项

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司预收款项分别为609.29万元、511.04万元、559.79万元及741.28万元，占公司流动负债的比例分别为4.16%、5.43%、4.45%及5.79%。公司预收款项主要是根据销售合同预收的货款，报告期各期末占比较小，且波动不大，2017年6月末预收款项余额有所增加，主要是随着外销订单增长，相应预收货款增加所致。

报告期各期末，无预收关联方的款项情况。

(5) 应付职工薪酬

报告期内，本公司应付职工薪酬金额较小，报告期末余额合计仅占流动负债的 5.79%，对公司资产负债结构影响较小。公司不存在拖欠职工工资的情形。应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	本期增加	本期减少	2017-6-30
短期薪酬	627.37	2,177.69	2,091.65	713.42
一、工资、奖金、津贴和补贴	298.91	1,776.18	1,747.10	327.99
二、职工福利费	--	148.80	148.80	--
三、社会保险费	15.80	105.12	97.65	23.28
四、住房公积金	--	92.02	92.02	--
五、工会经费和职工教育经费	312.66	55.56	6.08	362.15
一年内应支付的离职后福利	19.59	132.58	124.33	27.84
其中：设定提存计划	19.59	132.58	124.33	27.84
合计	646.96	2,310.27	2,215.97	741.26

(6) 应交税费

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司应交税费分别为469.85万元、683.40万元、959.94万元及1,027.81万元，占公司流动负债的比例分别为3.20%、7.27%、7.64%及8.03%。公司应交税费主要为企业所得税和增值税等。报告期内，发行人应交税费明细情况如下表：

单位：万元

税种	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
增值税	416.21	83.51	6.61	--
企业所得税	522.99	821.98	623.96	414.64
城市维护建设税	41.71	10.41	9.03	12.43
教育费附加	17.87	4.46	3.87	5.33
地方教育费附加	11.92	2.97	2.58	3.55
水利基金	--	--	3.00	2.36

印花税	1.40	1.04	0.75	0.60
土地使用税	--	6.51	5.21	5.21
房产税	2.55	17.95	17.95	17.95
个人所得税	13.17	11.11	10.45	7.80
应交税费合计	1,027.81	959.94	683.40	469.85

报告期各期末，公司应交税费保持逐年增长，主要是因为随着盈利增长，应交企业所得税增加，以及应交增值税增加所致。

(7) 应付利息

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司应付利息余额分别为13.46万元、43.40万元、5.86万元及5.26万元，占流动负债的比例分别为0.09%、0.46%、0.05%及0.04%，主要是计提的短期借款利息。

(8) 其他应付款

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司其他应付款余额分别为41.92万元、105.62万元、227.49万元及98.93万元，占流动负债的比例分别为0.29%、1.12%、1.81%及0.77%。公司其他应付款主要为应付临时暂收款、保证金、业务费、上市中介费等，占流动负债比例较小。

其他应付款按性质分类的构成情况：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
上市中介费	30.00	30.33%	109.00	47.91%	-	-	-	-
业务费	-	-	56.00	24.62%	48.56	45.99%	1.56	3.72%
保证金	35.82	36.21%	29.82	13.11%	25.52	24.17%	25.52	60.88%
运输费	15.97	16.14%	7.29	3.21%	22.97	21.75%	1.19	2.83%
其他	17.13	17.32%	25.38	11.16%	8.56	8.10%	13.65	32.57%
合计	98.93	100%	227.49	100%	105.62	100%	41.92	100%

其他应付款期后付款情况：

单位：万元

时点	其他应付款 余额	期后付款金额				期后付款 金额占比
		2015年	2016年	2017年	合计	

2014年末	41.92	11.69	4.00	-	15.69	37.43%
2015年末	105.62	-	79.38	-	79.38	75.16%
2016年末	227.49	-	-	195.12	195.12	85.77%
2017年6月末	98.93	-	-	62.99	62.99	63.67%

注：2017年付款金额统计截至2017年7月末

2014年末，其他应付款余额41.92万元，截至2017年7月底已支付15.69万元，期后支付比例37.43%；2015年末，其他应付款余额105.62万元，截至2017年7月底已支付79.38万元，期后支付比例75.16%；2016年末，其他应付款余额227.49万元，截至2017年7月底已支付195.12万元，期后支付比例85.77%；2017年6月末，其他应付款余额98.93万元，截至2017年7月底已支付62.99万元，期后支付比例63.67%。报告期各期末，未支付的其他应付款主要为保证金，其他应付款期后付款情况正常。

报告期各期末，无应付关联方的款项情况。

3、非流动负债变化分析

公司非流动负债主要由其他非流动负债构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延收益	18.78	100%	--	--	--	--	--	--
其他非流动负债	--	--	56.00	100%	--	--	--	--
合计	18.78	100%	56.00	100%	--	--	--	--

公司的递延收益和其他非流动负债为与资产相关的政府补助。公司于2016年1月收到萧山区财政局下拨的对《WOS4000光传输平台关键技术研究及应用》项目补助款56.00万元，该项目于2017年1月通过萧山区科技局验收，其中36.00万元为补助材料费用，与收益相关，计入当期其他收益，20.00万元为补助机器设备款，与资产相关，验收后，根据相关设备的剩余使用年限摊销，本期计入其他收益1.22万元。

截至报告期末，其他非流动负债和递延收益的情况详见本招股说明书本节之“六、（三）非经常性损益的具体内容”。

4、股东权益结构及其变化分析

报告期内，公司股东权益具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2014年1月1日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
股本	4,868.00	--	--	4,868.00
资本公积	10,061.66	--	--	10,061.66
盈余公积	528.01	309.24	--	837.25
未分配利润	4,372.54	3,246.04	309.24	7,309.33
归属于母公司股东权益合计	19,830.21	3,555.28	309.24	23,076.25
少数股东权益	-1.13	2.89	1.75	--
股东权益合计	19,829.07	3,558.17	311.00	23,076.25
项目	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
股本	4,868.00	243.40	--	5,111.40
资本公积	10,061.66	1,294.89	--	11,356.55
盈余公积	837.25	390.22	--	1,227.48
未分配利润	7,309.33	3,902.21	3,890.22	7,321.32
归属于母公司股东权益合计	23,076.25	5,830.72	3,890.22	25,016.75
少数股东权益	--	--	--	--
股东权益合计	23,076.25	5,830.72	3,890.22	25,016.75
项目	2016年1月1日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
股本	5,111.40	--	--	5,111.40
资本公积	11,356.55	--	--	11,356.55
盈余公积	1,227.48	450.03	--	1,677.51
未分配利润	7,321.32	4,500.31	450.03	11,371.60
归属于母公司股东权益合计	25,016.75	4,950.34	450.03	29,517.05
少数股东权益	--	--	--	--
股东权益合计	25,016.75	4,950.34	450.03	29,517.05
项目	2017年1月1日	本期增加	本期减少	2017年6月30日
股本	5,111.40	--	--	5,111.40
资本公积	11,356.55	--	--	11,356.55

盈余公积	1,677.51	--	--	1,677.51
未分配利润	11,371.60	2,674.71	--	14,046.32
归属于母公司股东权益合计	29,517.05	2,674.71	--	32,191.77
少数股东权益	--	--	--	--
股东权益合计	29,517.05	2,674.71	--	32,191.77

(1) 股本变动

2015年6月，根据公司股东大会决议和修改后的章程规定，并经杭州市工商行政管理局备案批准，公司新增注册资本243.40万元，实际收到投资款1,538.29万元，形成股本溢价1,294.89万元。由原股东源美投资以货币资金出资，其他股东放弃优先认购权，增资变更后，公司注册资本为5,111.40万元。

(2) 资本公积变动

本公司报告期内资本公积变化情况如下表：

2017年1-6月

单位：万元

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
股本溢价	11,356.55	--	--	11,356.55
合计	11,356.55	--	--	11,356.55

2016年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
股本溢价	11,356.55	--	--	11,356.55
合计	11,356.55	--	--	11,356.55

2015年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
股本溢价	10,061.66	1,294.89	--	11,356.55
合计	10,061.66	1,294.89	--	11,356.55

2014年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
股本溢价	10,061.66	--	--	10,061.66
合计	10,061.66	--	--	10,061.66

资本公积 2015 年末比 2014 年末增加了 1,294.89 万元，系 2015 年 6 月公司增资所产生的股本溢价。

(3) 盈余公积变动

本公司报告期内盈余公积变化情况如下表：

2017年1-6月

单位：万元

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
法定盈余公积	1,677.51	--	--	1,677.51
合计	1,677.51	--	--	1,677.51

2016年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
法定盈余公积	1,227.48	450.03	--	1,677.51
合计	1,227.48	450.03	--	1,677.51

2015年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
法定盈余公积	837.25	390.22	--	1,227.48
合计	837.25	390.22	--	1,227.48

2014年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
法定盈余公积	528.01	309.24	--	837.25
合计	528.01	309.24	--	837.25

报告期内，发行人盈余公积变动均系按照母公司税后净利润 10% 的比例计提法定盈余公积所致。

(4) 未分配利润变动

报告期内，本公司未分配利润变化情况如下表：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
期初未分配利润	11,371.60	7,321.32	7,309.33	4,372.54
加：本期归属于母公司所有者的净利润	2,674.71	4,500.31	3,902.21	3,246.04
减：提取法定盈余公积	--	450.03	390.22	309.24
应付普通股股利	--	--	3,500.00	--
期末未分配利润	14,046.32	11,371.60	7,321.32	7,309.33

报告期内公司未分配利润增加均系各期实现的归属于母公司股东的净利润转入。报告期内公司未分配利润减少均系提取法定盈余公积及向股东分配现金股利所致。

2015年6月30日，经公司2014年度股东大会审议通过，分配现金股利人民币3,500万元。

(三) 偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2017年1-6月/ 2017-6-30	2016年度/ 2016-12-31	2015年度/ 2015-12-31	2014年度/ 2014-12-31
流动比率	3.18	3.01	3.22	2.28
速动比率	2.38	2.15	2.07	1.64
资产负债率（母公司）	28.49%	29.96%	27.32%	38.85%
资产负债率（合并）	28.49%	29.96%	27.32%	38.85%
息税折旧摊销前利润（万元）	3,458.26	5,744.11	5,326.72	4,708.75
利息保障倍数	35.96	54.64	14.22	8.39

(1) 流动比率和速动比率指标分析

报告期内，反映公司短期偿债能力的财务指标——流动比率和速动比率均

保持在合理的水平，并不断优化，公司短期偿债风险较小。

（2）资产负债率分析

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司资产负债率（母公司）分别为38.85%、27.32%、29.96%及28.49%。随着公司经营规模不断扩大，盈利能力不断提升，并偿还了部分银行借款，降低了公司负债总额，因此资产负债率总体呈下降态势，2016年末因银行借款余额有所回升和应付账款增加，资产负债率略有上升。报告期内，公司资产负债率始终处于50%以内，处于合理水平。

（3）息税折旧摊销前利润和利息保障倍数分析

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司盈利能力逐年提高，息税折旧摊销前利润分别为4,708.75万元、5,326.72万元、5,744.11万元及3,458.26万元，呈上升态势；同时2014年至2016年随着短期借款利息支出逐年下降，利息保障倍数分别为8.39、14.22和54.64，逐年上升，2017年1-6月随着短期借款增加利息支出有所增加，但利息保障倍数仍有35.96。总体上，公司借款利息的偿还有可靠保障。

综上，公司目前保持合理、稳定的财务结构，银行信誉良好，未发生过逾期还款情形，对供应商议价能力较强，能够合理利用商业信用，各项偿债能力指标处于正常水平，未出现过因偿债而对公司生产经营产生实质性重大不利影响的情况，公司偿债能力较强。

2、同行业上市公司比较

（1）同行业可比公司的选择依据

公司的主营业务为广电网络设备及数据通信系统的研发、生产、销售和技术服务，具体包括有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备、数字前端设备、宽带接入及终端设备的研发、生产和销售；客户主要为广电运营商。

公司所处行业的可比上市公司主要为亿通科技、初灵信息、数码视讯和路通视信，均为创业板上市公司。其中：亿通科技主营业务为有线电视网络传输

设备、终端接收设备的研发、制造及销售，提供有线电视网络系统软件服务、以及基于有线电视网络系统技术之上的智能化监控工程服务，客户主要为广电运营商；初灵信息主营业务为信息接入方案的设计及相应设备的研发、生产和销售，主要产品包括大客户接入系统、广电宽带接入系统及机房设备管理系统三大类，其中广电宽带接入系统主要面向广电运营商；数码视讯为数字电视、软件行业及硬件供应商，主营业务包括数字电视软件开发应用、前端系统设备、超光网、移动支付及金融 IC 卡、影视剧制作发行，主要侧重广电网络前端系统，近年来通过研发“超光网”介入广电接入网领域，客户也主要集中在广电领域；路通视信的产品和服务包括广电网络宽带接入设备、综合网管系统和工程技术服务，主要应用于广电网络接入网的建设、双向化改造、优化升级、运维管理和增值应用服务，客户主要为广电运营商，其中广电网络宽带接入设备与公司主营业务较为接近。

因此，上述四家可比上市公司在主营业务、客户类型、所处行业等与发行人具有一定的相似性，在对公司财务状况、盈利能力及现金流量的分析中作为可比公司具有合理性。

(2) 同行业可比上市公司主要偿债指标与公司对比情况如下：

指标	公司名称	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
流动比率 (倍)	亿通科技	5.27	4.15	3.70	3.83
	初灵信息	5.25	4.69	5.25	6.49
	数码视讯	5.13	5.31	3.48	9.94
	路通视信	4.22	3.58	2.33	2.38
	同行业平均	4.97	4.43	3.69	5.66
	发行人	3.18	3.01	3.22	2.28
速动比率 (倍)	亿通科技	4.92	3.87	3.41	3.39
	初灵信息	4.41	4.16	4.75	5.98
	数码视讯	4.25	4.45	3.00	8.88
	路通视信	3.86	3.29	2.01	2.05
	同行业平均	4.36	3.94	3.29	5.08

	发行人	2.38	2.15	2.07	1.64
资产负债率 (母公司) (%)	亿通科技	11.18%	14.43%	16.25%	15.48%
	初灵信息	3.83%	2.60%	5.13%	13.53%
	数码视讯	22.61%	21.91%	28.76%	18.76%
	路通视信	20.37%	24.41%	37.56%	38.68%
	同行业平均	14.50%	15.84%	21.93%	21.61%
	发行人	28.49%	29.96%	27.32%	38.85%

数据来源：可比上市公司定期报告及招股说明书

与同行业可比上市公司相比，公司流动比率和速动比率整体上偏低、资产负债率水平偏高，主要是因为数码视讯于2010年首次公开发行股票并上市，初灵信息和亿通科技于2011年首次公开发行股票并上市，募集了大量的资金，一方面增加了流动资产，另外一方面降低了向银行的借款，如初灵信息、数码视讯2011年和2012年均未发生银行借款，导致可比上市公司在上市当年及其后年度资产负债率大幅降低，流动比率与速动比率大幅上升。

从可比性看，本公司与可比上市公司上市前的偿债能力指标更具可比性。如下表所见，公司偿债能力指标与可比上市公司上市前的特征基本相符。

公司名称	亿通科技 (2010年末)	初灵信息 (2010年末)	数码视讯 (2009年末)	路通视信 (2015年末)	本公司 (2015年末)
流动比率	1.56	3.16	2.99	2.33	3.22
速动比率	1.25	2.69	2.68	2.01	2.07
资产负债率 (母公司)	49.86%	40.28%	28.52%	37.56%	27.32%

数据来源：各上市公司年报以及招股说明书

(四) 资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

报告期内，公司的应收账款周转率和存货周转率如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率	0.80	1.89	2.02	2.15
存货周转率	1.33	2.23	1.91	2.06

注：应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率=营业成本÷存货平均余额

(1) 应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率保持稳中略有下降，主要是因为报告期公司业务保持逐年增长，应收账款余额随着公司的业务发展也相应增长，但随着直销收入占比提高，尤其是国内广电客户销售占比的提高，应收账款回款期较慢，加之各期末部分大额经销客户应收账款尚未到收款期，导致应收账款增长幅度大于营业收入增长幅度，具体分析详见本节“九、（一）、2、（3）应收账款”分析。

(2) 存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率呈先降后升态势，2015年较2014年下降主要是因为报告期公司业务发展良好，基于客户订单和销售预测情况，增加备货导致2015年末存货余额增幅较大所致；2016年较2015年上升主要是因为2016年较多发出商品经客户确认合格对账后，确认销售收入，结转相应销售成本，发出商品余额下降使得存货余额总体增幅较小，具体分析详见本节“九、（一）、2、（6）存货”分析。

2、同行业上市公司比较

同行业可比上市公司资产周转能力指标与公司对比情况如下：

指标	公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周 转率	亿通科技	0.61	1.59	1.63	1.61
	初灵信息	0.62	2.08	2.32	2.02
	数码视讯	1.05	3.04	2.83	1.89
	路通视信	0.53	1.41	1.48	1.90
	同行业平均	0.70	2.03	2.07	1.86
	发行人	0.80	1.89	2.02	2.15
存货周转率	亿通科技	2.76	6.49	5.03	4.22
	初灵信息	0.53	1.89	4.08	4.11
	数码视讯	0.81	1.83	1.25	0.83
	路通视信	2.27	5.06	3.98	4.64
	同行业平均	1.59	3.82	3.59	3.45

	发行人	1.33	2.23	1.91	2.06
--	-----	------	------	------	------

数据来源：可比上市公司定期报告及招股说明书

由上表可见，报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司平均水平无重大差异，保持在合理水平，符合行业特征。

存货周转率低于同行业可比上市公司平均水平，主要原因一是公司考虑安全库存因素、部分进口原材料批量进货因素及产品多样化因素，加大原材料备货导致原材料余额规模较大；二是与同行业可比上市公司相比，发行人与当地经销商合作的直销模式销售占比相对较高，2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月分别达24.14%、22.19%、24.16%及23.61%，且该销售模式下当地经销商负责所在区域本地化技术支持、售后服务，并提供仓储物流及催收货款等工作，公司一般将货物先发给经销商，再由经销商发送至客户，由于通过经销商中转货物，导致发出商品的占用时间较长；三是，公司广西广电、内蒙古广电、云南广电、四川广电等主要客户需对账后确认销售收入，出于谨慎性考虑，发出商品送至客户处后，经销商通常会提供本地化的技术服务，需广电各地分公司验收合格后，再报省网公司对账后确认销售收入，同时结转发出商品至销售成本，导致发出商品余额规模较大，2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末存货结构中发出商品占比分别达32.53%、35.02%、30.15%及23.89%，高于同行业可比上市公司平均水平。由于存货结构差异，直销收入的比例提高，收入确认原则趋于谨慎等因素，导致发行人存货周转率低于同行业可比上市公司平均水平，但存货周转率相对较低是符合公司实际经营情况，是合理的。

综上，发行人偿债能力较强，资产周转能力保持合理水平，经营风险控制在正常水平，在无重大不利因素发生的前提下，不存在持续经营问题。

十、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	20,921.94	98.58%	38,643.03	98.62%	30,107.98	98.22%	27,379.16	97.73%
其他业务收入	301.94	1.42%	540.91	1.38%	546.75	1.78%	636.19	2.27%
合计	21,223.88	100%	39,183.94	100%	30,654.74	100%	28,015.35	100%

报告期内，主营业务收入占比均在 97% 以上，主要为有线电视网络设备销售收入；其他业务收入占比较低，主要为自制半成品、材料销售收入、房租收入及维修费收入。公司主营业务突出。

2010 年 1 月国务院常务会议决定加快推进三网融合工作，三网融合进入实质性实施阶段。广电网络作为三网融合的主体，为适应市场竞争，谋求长远发展，亟需进行省网整合、网络双向化改造以及下一代广播电视网的建设，因此对网络设备尤其是接入网设备的采购量和需求持续稳定增长，从而为相关设备供应商带来重要发展契机，也为本公司收入增长提供了有利的政策环境和市场机遇。

报告期内，公司以三网融合和广电网络改造为发展契机，凭借对行业技术发展趋势的准确预判、强大的营销服务能力、稳定的核心管理团队、清晰的发展战略和长期积淀的公司文化，公司业务呈现良好的发展态势，主营业务收入持续稳定增长，2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，分别实现 27,379.16 万元、30,107.98 万元、38,643.03 万元和 20,921.94 万元。

2、主营业务收入按产品类别构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
有线电视光纤传输设备	12,749.36	60.94%	25,624.44	66.31%	19,054.70	63.29%	17,771.85	64.91%
有线电视电缆传输设备	6,425.34	30.71%	8,505.37	22.01%	8,969.57	29.79%	8,196.54	29.94%
前端系统	223.77	1.07%	1,638.78	4.24%	1,463.09	4.86%	1,192.09	4.35%
数据通信系	1,523.47	7.28%	2,874.44	7.44%	620.62	2.06%	218.68	0.80%

统								
合计	20,921.94	100%	38,643.03	100%	30,107.98	100%	27,379.16	100%

从产品类别构成来看，公司有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备这两大主营产品收入占比较高，2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月两大类产品销售合计占比分别达94.85%，93.08%、88.32%及91.65%，是公司收入的主要来源。

公司主营业务收入2015年度较2014年度增加2,728.83万元，增幅9.97%，主要是因为四大类产品销售收入均不同程度有所增加所致；2016年度较2015年度增加8,535.05万元，增幅28.35%，主要是因为有线电视光纤传输设备和数据通信系统销售收入增加所致；2017年1-6月，公司实现主营业务收入20,921.94万元，较上年同期增加2,957.17万元，增幅16.46%，主要是因为有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备和数据通信系统销售收入同比增加所致。

(1) 有线电视光纤传输设备

报告期内，有线电视光纤传输设备分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
光发射机	960.97	7.54%	2,467.87	9.63%	2,110.17	11.07%	2,154.35	12.12%
光放大器	4,258.45	33.40%	7,572.42	29.55%	3,462.75	18.17%	2,270.23	12.77%
光接收机	3,880.03	30.43%	8,126.64	31.71%	7,354.83	38.60%	8,063.73	45.37%
光工作站	1,710.93	13.42%	3,697.98	14.43%	2,778.72	14.58%	3,061.69	17.23%
光平台	685.46	5.38%	2,670.38	10.42%	2,968.95	15.58%	1,998.27	11.24%
其他	1,253.53	9.83%	1,089.14	4.25%	379.29	1.99%	223.59	1.26%
合计	12,749.36	100%	25,624.44	100%	19,054.70	100%	17,771.85	100%

公司有线电视光纤传输设备覆盖了广电接入网双向化改造所必需的主要接入设备。受益于三网融合政策下广电网络双向化改造在全国范围内的推进，以及下一代广播电视网的建设，随着国家宽带战略的实施以及FTTH建设方式随着住建部的相关政策出台得到了明确和规范，同时随着光器件及线路成本的进一步下降，以FTTH为代表的全光组网模式相比传统模式在带宽、全业务接入能力、

抗干扰性、功耗等方面将逐渐凸显优势，广电网络面对电信运营商的竞争，也在开始FTTH建设，尤其是在新建网络中，由于成本优势较明显，基本开始采用光纤入户方案。因此，报告期有线电视光纤传输设备销售收入呈现逐年增长态势，其中2015年度较2014年度增长7.22%，2016年度较2015年度增长34.48%。从增幅上看，2015年增幅较低，而2016年增幅较高，主要是因为2015年5月国务院大力推进宽带提速降费，由于技术方向不明确，出于谨慎考虑，广电运营商在双向网改上有所放缓，从2015年四季度起FTTH技术方案被更多的广电运营商采用所致。2017年1-6月，有线电视光纤传输设备销售收入较上年同期增长7.76%，保持稳步增长。

从具体产品看，2015年光发射机、光接收机、光工作站销售收入同比有所下降，但在光放大器、光平台销售收入增加的带动下，2015年度销售收入较2014年仍实现1,282.85万元的增长；2016年销售收入较2015年增加6,569.74万元，主要是因为光放大器、光接收机、光工作站销售收入增加所致；2017年1-6月较上年同期增加918.06万元，主要是光放大器、光接收机销售收入同比增加所致。

（2）有线电视电缆传输设备

报告期内，有线电视电缆传输设备分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
放大器	4,465.28	69.49%	3,827.38	45.00%	3,857.50	43.01%	4,651.49	56.75%
分支分配器	1,170.13	18.21%	2,642.79	31.07%	2,743.60	30.59%	2,162.39	26.38%
野外分支分配器	332.96	5.18%	800.84	9.42%	1,062.50	11.85%	726.00	8.86%
射频设备	296.89	4.62%	718.90	8.45%	770.99	8.60%	41.72	0.51%
其他	160.08	2.49%	515.46	6.06%	534.97	5.96%	614.94	7.50%
合计	6,425.34	100%	8,505.37	100%	8,969.57	100%	8,196.54	100%

公司有线电视电缆传输设备主要用于广电接入网双向化改造中原有电缆传输设备的更新改造以及外销。受益于三网融合政策下广电网络双向化改造在全国范围内的推进及外销客户的稳步拓展，2015年度较2014年度增长9.43%；2016年，随着广电接入网双向化改造陆续完成，以及广电运营商在新建网络中基本

采用光纤入户方案，“光进铜退”导致有线电视电缆传输设备销售收入较2015年减少5.18%；2017年1-6月，随着外销客户销售收入增加，使得有线电视电缆传输设备销售收入较上年同期增长54.25%。

从具体产品看，有线电视电缆传输设备销售收入2015年度较2014年度增加773.03万元，主要是因为射频设备、分支分配器和野外分支分配器销售收入增加所致；2016年度较2015年度减少464.20万元，主要是因为分支分配器和野外分支分配器销售收入减少所致；2017年1-6月较上年同期增加2,259.80万元，主要是因为放大器销售收入同比增加2,914.97万元所致。射频设备的销售收入在2015年、2016年较2014年大幅增加，主要是因为公司2015年、2016年分别向昊阳天宇科技（深圳）有限公司销售射频分配板9,516台（合计金额746.98万元）、8,669台（合计金额675.45万元）所致。

报告期内，放大器境内、境外销售情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
境内	481.93	10.79%	1,831.97	47.86%	2,409.75	62.47%	2,869.09	61.68%
境外	3,983.35	89.21%	1,995.41	52.14%	1,447.75	37.53%	1,782.39	38.32%
合计	4,465.28	100.00%	3,827.38	100.00%	3,857.50	100.00%	4,651.49	100.00%

从上表可知，2014年度、2015年度放大器境内、境外销售占比基本保持平稳，变动较小，2016年及2017年1-6月境外销售占比有所上升，主要是因为随着广电网络双向化改造陆续完成，且在广电网络“光进铜退”的大背景下，国内放大器的使用量总体有所减少，但有线电视电缆传输设备在国外广电市场使用较为广泛，公司通过积极开拓海外客户，放大器的外销收入有所增加。

（3）前端系统

公司前端系统产品主要包括卫星接收机、压缩编码器、复用器、加扰机、调制器等设备，2014年、2015年、2016年及2017年1-6月分别实现销售收入1,192.09万元、1,463.09万元、1,638.78万元及223.77万元，占比较小。前端系统产品销售收入2015年较2014年增长22.73%，2016年较2015年增长12.01%，主要

是因为发行人加大前端系统产品的业务开拓，中标及订单情况增长所致；2017年1-6月，由于华数传媒网络有限公司美国思科产品项目结束，前端系统实现收入相对较少。

(4) 数据通信系统

报告期内，发行人数据通信系统分产品的收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
G/EPON设备	708.88	46.53%	1,319.37	45.90%	131.47	21.18%	29.04	13.28%
FTTH光终端	552.77	36.28%	434.03	15.10%	122.60	19.75%	-	-
EOC局端	1.50	0.10%	420.68	14.64%	118.68	19.12%	35.75	16.35%
EOC终端	42.87	2.81%	523.76	18.22%	177.76	28.64%	95.06	43.47%
其他	217.46	14.27%	176.59	6.14%	70.12	11.30%	58.83	26.90%
合计	1,523.47	100%	2,874.44	100%	620.62	100%	218.68	100%

公司数据通信系统产品主要包括G/EPON设备（OLT，ONU）、FTTH光终端（二合一、三合一）、EOC设备等，2014年、2015年、2016年及2017年1-6月分别实现销售收入218.68万元、620.62万元、2,874.44万元及1,523.47万元，占营业收入的比例较小。报告期内，数据通信系统产品销售收入出现大幅增长，主要是因为2015年随着公司重新组建数据通信产品研发团队，加大数据通信系统产品的业务开拓，提高研发投入，中标及订单情况逐年增长，G/EPON设备、FTTH光终端、EOC设备等销售数量大幅增加，相应销售收入大幅增长所致。2016年度，G/EPON设备、FTTH光终端、EOC设备销量分别从2015年的1,111.00台、3,331.00台、11,999.00台增长至2016年的51,950.00台、31,242.00台、36,705.00台，从而带动2016年度数据通信系统产品销售金额大幅上升。2017年1-6月，随着G/EPON设备、FTTH光终端销售增长，数据通信系统产品销售收入保持稳步增长。

2016年度数据通信系统销售前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	销售金额	销售占比
------	------	------	------

内蒙古广播电视网络集团有限公司	G/EPON 设备、FTTH 光终端等	689.19	23.98%
广西广播电视信息网络股份有限公司	G/EPON 设备	670.14	23.31%
山东广电网络有限公司	EOC 局端、EOC 终端	631.97	21.99%
河南省万马信息科技有限公司	FTTH 光终端	212.69	7.40%
杭州奥全通信技术有限公司	EOC 终端	124.87	4.34%
合计		2,328.85	81.02%

发行人数据通信系统客户销售业务均通过招投标或商务谈判获取，交易真实。

报告期内，发行人数据通信系统主要产品销售均价情况如下：

单位：元/台

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
G/EPON 设备	400.43	253.97	1,183.33	733.34
FTTH 光终端	154.28	138.93	368.05	-
EOC 局端	747.60	752.56	740.37	665.81
EOC 终端	166.28	168.33	170.98	151.25

从上表可知，报告期内EOC设备销售均价变动较小，而G/EPON设备、FTTH光终端销售均价变动较大，具体分析如下：G/EPON设备主要包含OLT、ONU，其中OLT根据容量大小和接口数量不同，价格从几千元到几万元不等，2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月销售均价分别为6,260.22元/台、18,718.27元/台、13,458.11元/台及16,717.42元/台，ONU根据配置不同，价格几百元不等，2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月销售均价分别为619.39元/台、164.64元/台、226.97元/台及239.40元/台，加之报告期OLT和ONU销售占比波动较大，导致G/EPON设备销售均价波动较大；FTTH光终端主要包含二合一、三合一，根据客户定制化要求不同，配置元器件有所差异，导致销售均价波动。

产品定价方面，对于通过招投标获取的业务，按照中标价定价，对于通过商务谈判获取的业务，发行人在保证合理毛利率的前提下，参考市场价格定价。结合毛利率情况，对2016年度数据通信系统主要产品定价公允性分析如下：

2015年度及2016年度，发行人数据通信系统主要产品毛利率情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度
G/EPON 设备	17.04%	15.27%
FTTH 光终端	3.92%	8.11%
EOC 局端	9.56%	9.14%
EOC 终端	11.92%	10.02%

从上表可知，虽然2016年度数据通信系统主要产品销售均价有所波动，但销售毛利率相对较为稳定，其中FTTH光终端2016年毛利率较2015年有所下降，主要是因为2016年在二合一、三合一等光终端设备中，除了小光接收机是公司自产外，其余的设备和基板基本都是外购所致，因此总体定价是公允的。

3、主营业务收入按区域构成分析

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
东北	991.88	4.74%	2,343.33	6.06%	1,576.66	5.24%	1,663.89	6.08%
华北	3,673.28	17.56%	5,703.37	14.76%	4,010.09	13.32%	3,316.15	12.11%
华东	3,360.73	16.06%	10,334.81	26.74%	8,655.23	28.75%	7,850.19	28.67%
华南	3,071.24	14.68%	7,524.96	19.47%	5,090.80	16.91%	3,871.11	14.14%
华中	478.76	2.29%	2,103.91	5.44%	2,393.43	7.95%	2,110.73	7.71%
西北	569.19	2.72%	588.06	1.52%	424.71	1.41%	644.99	2.36%
西南	1,885.84	9.01%	2,819.40	7.30%	2,041.91	6.78%	2,160.84	7.89%
国外	6,891.02	32.94%	7,225.19	18.70%	5,915.17	19.65%	5,761.26	21.04%
合计	20,921.94	100%	38,643.03	100%	30,107.98	100%	27,379.16	100%

从上表可知，公司销售业务遍布全国，其中华北、华东、华南是公司国内销售业务的主要地区，报告期内上述三个地区每年销售收入合计占比均在 50% 左右。公司所在的华东地区是公司的传统市场区域，也是广电网络改造推进速度较快的区域，报告期内收入金额和占比均较高；华北地区收入金额和占比逐年上升，主要是因为内蒙古地区的业务收入大幅增加所致。另外，外销收入也是公司主营业务收入的重要组成部分，报告期前三年销售占比每年保持在 20% 左右，2017 年上半年销售占比达到 32.94%，外销占比提高较快，且外销收入增长较快，2017 年上半年，外销收入较上年同期增长了 113.59%，主要是因为经过多年评审和合作后，英国 TECHNETIX LIMITED 正式确定公司为其在华合格供应商，2016 年底对公司下达批量订单，加大了对公司产品的采购量所致。

报告期内，公司国外各区域销售变动情况如下表所示：

单位：万元，%

销售地区	2017年1-6月			2016年			2015年			2014年	
	收入	占比	变动率	收入	占比	变动率	收入	占比	变动率	收入	占比
欧洲	4,744.16	68.85	387.18	2,463.39	34.09	58.14	1,557.71	26.33	-19.26	1,929.32	33.49
美洲	955.01	13.86	8.42	1,844.97	25.54	57.63	1,170.43	19.79	8.71	1,076.62	18.69
亚洲	1,191.75	17.29	-12.83	2,911.18	40.29	-7.15	3,135.39	53.01	15.05	2,725.28	47.30
非洲	0.10	0.00	-97.81	5.65	0.08	-89.06	51.64	0.87	71.94	30.03	0.52
境外合计	6,891.02	100	113.59	7,225.19	100	22.15	5,915.17	100	2.67	5,761.26	100

由上表可见，公司国外销售主要集中在亚洲、欧洲、美洲三个地区，上述区域的销售收入合计占境外收入的比例超过 99%。亚洲区域是发行人国外销售的主要区域，2015 年较 2014 年增长 15.05%，主要是亚洲国家正处于广电网络投建高峰期，加大了广电传输网络设备的需求，带动了公司在该区域的销售收入大幅度增长。2016 年较 2015 年下降 7.15%，2017 年 1-6 月较 2016 年同期下降 12.83%，主要是因为越南广电网络改造已过高峰期，越南客户的采购量减少所致。2014 年至 2016 年，发行人在欧洲区域的销售收入占比仅次于亚洲区域，其中 2015 年较 2014 年减少 19.26%，主要是因为欧洲国家的广电网络仍以传统 HFC 网络为主，由于欧洲的管理体制和社会文化，欧洲广电网络改造进展缓慢，特别是欧债危机之后，进一步延缓了广电网络的改造，从而影响了广电网络设备的需求，另外，受汇率危机影响，俄罗斯市场较为低迷，其广电网络改造需求减少，导致发行人在欧洲国家和地区的销售出现下降。2016 年发行人在欧洲区域的销售收入较 2015 年增长了 58.14%，2017 年 1-6 月，发行人在欧洲区域的销售收入达到 4,744.16 万元，成为销售收入占比最高的区域，且较 2016 年同期增长了 387.18%，主要是因为经过多年的评审后，发行人成为英国 TECHNETIX LIMITED 的在华合格供应商，加大了对公司产品的采购量所致。美洲区域是发行人重点开发的地区，其销售收入逐年增长，2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，发行人在美洲区域的销售收入分别较上年同期增长 8.71%、57.63% 和 8.42%，主要是因为随着美洲市场广电网络新建和改造投入的增长，以及发行人加大对美国、秘鲁市场的开拓力度，使得公司在美洲区域的销售收入增长较快。发行人在非洲区域的销售较少，该区域仅有少量零星散客向公司采购低端放大器、数字设备等。

4、主营业务收入按季节性构成分析

报告期内，公司主营业务收入分季度构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
第一季度	7,511.64	35.90%	9,295.18	24.05%	7,255.45	24.10%	4,956.17	18.10%
第二季度	13,410.29	64.10%	8,669.57	22.44%	7,323.14	24.32%	6,755.23	24.67%
第三季度	-	0.00%	10,721.10	27.74%	7,888.19	26.20%	8,717.94	31.84%
第四季度	-	0.00%	9,957.17	25.77%	7,641.20	25.38%	6,949.81	25.38%
合计	20,921.94	100%	38,643.03	100%	30,107.98	100%	27,379.15	100%

从上表可知，公司主营业务收入不存在明显的季节性波动。

5、收入回款的情况

报告期内，公司收入回款的来源主要来自于客户，但也存在通过客户以外的第三方回款的情况，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	第三方回款金额	占营业收入的比例	第三方回款金额	占营业收入的比例	第三方回款金额	占营业收入的比例	第三方回款金额	占营业收入的比例
国内销售	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
国外销售	633.15	2.98%	2,008.89	5.13%	2,364.85	7.71%	2,026.94	7.24%
第三方回款金额	633.15	2.98%	2,008.89	5.13%	2,364.85	7.71%	2,026.94	7.24%

报告期内，第三方回款金额分别为 2,026.94 万元、2,364.85 万元、2,008.89 万元和 633.15 万元，占营业收入的比例较小，总体呈下降趋势。报告期内，发行人针对销售回款建立了严格的内控程序。发行人国内客户中不存在第三方回款的情形，仅在国外客户中存在第三方回款的情形，主要是客户因自身资金安排、资金周转、财务管理习惯等委托第三方支付货款，及部分客户所在地银行对外汇支付有严格的审查要求。客户通过第三方回款的销售收入真实且具备合理的商业理由，符合客户实际情况，在国际贸易中较为常见。

（二）营业成本

1、营业成本构成分析

报告期内，公司的营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	14,122.42	98.18%	24,410.23	98.36%	19,521.18	98.54%	17,834.77	97.99%
其他业务成本	262.05	1.82%	408.25	1.64%	289.28	1.46%	365.14	2.01%
合计	14,384.47	100%	24,818.48	100%	19,810.47	100%	18,199.91	100%

报告期内，公司营业成本随着销售收入、业务规模持续增长而相应增加；公司营业成本主要由主营业务成本构成，占比均在97%以上，其他业务成本比重较低。

2、主营业务成本构成分析

报告期内，主营业务成本按产品类别构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
有线电视光纤传输设备	8,249.46	58.41%	14,872.27	60.93%	11,337.39	58.08%	10,466.08	58.68%
有线电视电缆传输设备	4,471.68	31.66%	6,078.36	24.90%	6,684.73	34.24%	6,425.38	36.03%
前端系统	145.91	1.03%	948.15	3.88%	924.57	4.74%	776.94	4.36%
数据通信系统	1,255.37	8.89%	2,511.45	10.29%	574.49	2.94%	166.37	0.93%
合计	14,122.42	100%	24,410.23	100%	19,521.18	100%	17,834.77	100%

从产品类别看，主营业务成本主要由有线电视光纤传输设备和有线电视电缆传输设备构成，2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月合计占比分别为94.71%、92.32%、85.83%及90.08%。

报告期内，公司主营业务成本按料工费构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
----	-----------	--------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	12,990.60	91.99%	22,585.65	92.53%	17,910.94	91.75%	16,560.78	92.86%
直接人工	993.23	7.03%	1,558.92	6.39%	1,336.73	6.85%	1,064.57	5.97%
制造费用	138.59	0.98%	265.67	1.09%	273.50	1.40%	209.42	1.17%
合计	14,122.42	100%	24,410.23	100%	19,521.18	100%	17,834.77	100%

从成本构成看，公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成，其中直接材料占比在92%左右，直接人工和制造费用占主营业务成本比例较低。因此，本公司主营业务成本变化主要受原材料采购成本的影响。制造费用主要包括折旧费、水电费等，由于生产辅助人员较少，其薪酬在直接人工核算，导致制造费用占比较低。

报告期内，四类产品主营业务成本按料工费构成如下：

(1) 有线电视光纤传输设备

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	7,463.21	90.47%	13,521.53	90.92%	10,223.20	90.17%	9,738.17	93.05%
直接人工	689.97	8.36%	1,154.06	7.76%	924.94	8.16%	608.25	5.81%
制造费用	96.28	1.17%	196.67	1.32%	189.25	1.67%	119.65	1.14%
合计	8,249.46	100%	14,872.27	100%	11,337.39	100%	10,466.08	100%

(2) 有线电视电缆传输设备

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	4,200.04	93.93%	5,718.59	94.08%	6,240.27	93.35%	5,913.51	92.03%
直接人工	238.38	5.33%	307.39	5.06%	368.97	5.52%	427.73	6.66%
制造费用	33.26	0.74%	52.38	0.86%	75.49	1.13%	84.14	1.31%
合计	4,471.68	100%	6,078.36	100%	6,684.73	100%	6,425.38	100%

(3) 前端系统

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	141.08	96.69%	936.19	98.74%	889.04	96.16%	749.25	96.44%
直接人工	4.24	2.91%	10.22	1.08%	29.50	3.19%	23.13	2.98%
制造费用	0.59	0.41%	1.74	0.18%	6.04	0.65%	4.55	0.59%
合计	145.91	100%	948.15	100%	924.57	100%	776.94	100%

(4) 数据通信系统

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	1,186.26	94.50%	2,409.33	95.93%	558.44	97.21%	159.85	96.08%
直接人工	60.64	4.83%	87.25	3.47%	13.33	2.32%	5.45	3.28%
制造费用	8.46	0.67%	14.87	0.59%	2.73	0.47%	1.07	0.64%
合计	1,255.37	100%	2,511.45	100%	574.49	100%	166.37	100%

从上表可知，发行人四类产品主营业务成本构成中，均以直接材料为主，且各期料工费占比波动较小。

(三) 毛利及毛利率分析

1、毛利分析

报告期内，公司主营业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	毛利金额	比例	毛利金额	比例	毛利金额	比例	毛利金额	比例
有线电视 光纤传输 设备	4,499.90	66.18%	10,752.17	75.55%	7,717.31	72.90%	7,305.77	76.55%

有线电视 电缆传输 设备	1,953.66	28.73%	2,427.00	17.05%	2,284.84	21.58%	1,771.16	18.56%
前端系统	77.86	1.15%	690.63	4.85%	538.51	5.09%	415.15	4.35%
数据通信 系统	268.10	3.94%	362.99	2.55%	46.13	0.44%	52.31	0.55%
合计	6,799.52	100%	14,232.80	100%	10,586.80	100%	9,544.39	100%

报告期内，公司毛利总额呈逐年增长之势，其中 2015 年度较 2014 年度增长 10.92%，2016 年度较 2015 年度增长 34.44%，主要系公司以三网融合和广电网络改造为发展契机，公司业务呈现良好的发展态势，销售收入增加所致，显示公司良好的盈利能力。

在公司毛利总额的构成中，有线电视光纤传输设备和有线电视电缆传输设备的销售毛利是公司毛利的主要来源，2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，两类产品毛利合计占比分别为 95.10%、94.48%、92.60% 及 94.91%。报告期内毛利总额增长主要也来自于有线电视光纤传输设备和有线电视电缆传输设备。

2、毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率总体较为稳定，2017 年 1-6 月略有下降，综合毛利率具体见下表：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	21,223.88	39,183.94	30,654.74	28,015.35
营业成本	14,384.47	24,818.48	19,810.47	18,199.91
营业毛利	6,839.40	14,365.46	10,844.27	9,815.44
综合毛利率	32.23%	36.66%	35.38%	35.04%

公司的主要利润源自主营业务，主营业务的利润贡献均在 97% 以上。因此，分析公司的综合毛利率主要通过分析主营业务毛利率来实现。

报告期内，公司分产品类别毛利率和主营业务毛利率情况见下表：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
有线电视光纤传输设备	35.30%	41.96%	40.50%	41.11%

有线电视电缆传输设备	30.41%	28.53%	25.47%	21.61%
前端系统	34.79%	42.14%	36.81%	34.83%
数据通信系统	17.60%	12.63%	7.43%	23.92%
主营业务毛利率	32.50%	36.83%	35.16%	34.86%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 34.86%、35.16%、36.83% 及 32.50%，其中 2014 年-2016 年呈逐年小幅上升态势，主要原因是：①公司推行全面降本措施，由公司采购部协同研发中心通过针对性的询价、比价、议价，电路和结构的重新设计及器件更替等模式，达到采购成本控制和研发降本目的，显著降低了成本；②公司优化协作方式和订单处理模式，侧重于基于销售预测的生产规划为主、个性化订单为辅的管理模式，统筹资源以适应规模化生产的需要，规模化生产带来规模化采购，提高订单交付效率，从而能够有效降低采购和生产成本，对公司产品毛利率的提升作出了贡献；③一般来说，公司产品直销毛利率高于经销毛利率，且广电客户毛利率高于国内其他客户和外销客户毛利率，报告期内，随着公司直销比例不断上升，且广电客户销售占比有所提高，也拉升了公司毛利率水平。2017 年 1-6 月，随着部分产品价格下调，以及主要原材料采购价格有所回升，主营业务毛利率出现小幅回落。

(1) 主营业务毛利率变动情况分析

2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 34.86%、35.16%、36.83% 及 32.50%，其中 2017 年 1-6 月较 2016 年度下降 4.33 个百分点，2016 年度较 2015 年度上升 1.67 个百分点，2015 年度较 2014 年度上升 0.30 个百分点，具体分析如下：

报告期内，各产品类别对发行人主营业务毛利率的贡献度如下表所示：

项 目	2017 年 1-6 月			2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	产品销售收入占比 (%)	产品毛利率 (%)	分产品贡献度 (%)	产品销售收入占比 (%)	产品毛利率 (%)	分产品贡献度 (%)	产品销售收入占比 (%)	产品毛利率 (%)	分产品贡献度 (%)	产品销售收入占比 (%)	产品毛利率 (%)	分产品贡献度 (%)
有线电视光纤传输设备	60.94	35.30	21.51	66.31	41.96	27.82	63.29	40.50	25.63	64.91	41.11	26.68
有线电视	30.71	30.41	9.34	22.01	28.53	6.28	29.79	25.47	7.59	29.94	21.61	6.47

电缆传输设备												
前端系统	1.07	34.79	0.37	4.24	42.14	1.79	4.86	36.81	1.79	4.35	34.83	1.52
数据通信系统	7.28	17.60	1.28	7.44	12.63	0.94	2.06	7.43	0.15	0.80	23.92	0.19
合计	100.00	32.50	32.50	100.00	36.83	36.83	100.00	35.16	35.16	100.00	34.86	34.86

注：分产品贡献度=产品销售收入占比×产品毛利率；主营业务毛利率=各分产品贡献度之和。

报告期内，各产品类别对主营业务毛利率贡献度的变化情况如下表所示：

项 目	2017年1-6月比2016年度的差异			2016年度比2015年度的差异			2015年度比2014年度的差异		
	产品销售收入占比的变动(%)	产品毛利率的变动(%)	分产品对毛利率贡献度的变动(%)	产品销售收入占比的变动(%)	产品毛利率的变动(%)	分产品对毛利率贡献度的变动(%)	产品销售收入占比的变动(%)	产品毛利率的变动(%)	分产品对毛利率贡献度的变动(%)
有线电视光纤传输设备	-5.37	-6.67	-6.32	3.02	1.46	2.19	-1.62	-0.61	-1.05
有线电视电缆传输设备	8.70	1.87	3.06	-7.78	3.06	-1.31	-0.15	3.86	1.12
前端系统	-3.17	-7.35	-1.42	-0.62	5.34	-	0.51	1.98	0.27
数据通信系统	-0.16	4.97	0.34	5.38	5.19	0.79	1.26	-16.49	-0.04
合计	-	-4.33	-4.33	-	1.67	1.67	-	0.30	0.30

由上表分析可知，公司2017年1-6月较2016年度主营业务毛利率下降4.33个百分点，主要受到以下因素的影响：一是有线电视光纤传输设备在毛利率下降6.67个百分点，产品销售收入占比下降5.37个百分点的综合影响下，拉低公司2017年1-6月主营业务毛利率6.32个百分点；二是有线电视电缆传输设备在毛利率上升1.87个百分点，产品销售收入占比提高8.70个百分点的综合影响下，为公司2017年1-6月主营业务毛利率的提高贡献了3.06个百分点；三是前端系统在毛利率下降7.35个百分点，产品销售收入占比下降3.17个百分点的综合影响下，拉低公司2017年1-6月主营业务毛利率1.42个百分点。

公司2016年度较2015年度主营业务毛利率提升1.67个百分点，主要受到以下因素的影响：一是有线电视光纤传输设备在毛利率上升1.46个百分点，产品销售收入占比提高3.02个百分点的综合影响下，为公司2016年度主营业务毛利率的提高贡献了2.19个百分点；二是有线电视电缆传输设备在毛利率上升3.06个百分点，产品销售收入占比下降7.78个百分点的综合影响下，拉低公司2016年度主营业务毛利率1.31个百分点；三是数据通信系统在毛利率提高5.19个百分

点，产品销售收入占比提高5.38个百分点的综合影响下，为公司2016年度主营业务毛利率的提高贡献了0.79个百分点。

公司2015年度较2014年度主营业务毛利率提升0.30个百分点，主要受到以下因素的影响：一是有线电视光纤传输设备在毛利率下降0.61个百分点，产品销售收入占比下降1.62个百分点的综合影响下，拉低公司2015年度主营业务毛利率1.05个百分点；二是有线电视电缆传输设备在毛利率上升3.86个百分点，产品销售收入占比下降0.15个百分点的综合影响下，为公司2015年度主营业务毛利率的提高贡献了1.12个百分点。

(2) 主营业务分产品毛利率分析

1) 有线电视光纤传输设备

报告期内，有线电视光纤传输设备分产品毛利率及收入占比情况如下：

项目	2017年1-6月			2016年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
光发射机	7.54%	43.77%	3.30%	9.63%	41.98%	4.04%
光放大器	33.40%	33.14%	11.07%	29.55%	46.00%	13.59%
光接收机	30.43%	37.98%	11.56%	31.71%	37.84%	12.00%
光工作站	13.42%	38.92%	5.22%	14.43%	47.14%	6.80%
光平台	5.38%	50.28%	2.70%	10.42%	50.55%	5.27%
其他	9.83%	14.69%	1.44%	4.25%	5.94%	0.25%
合计	100.00%	35.30%	35.30%	100%	41.96%	41.96%
项目	2015年度			2014年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
光发射机	11.07%	43.32%	4.80%	12.12%	42.02%	5.09%
光放大器	18.17%	41.85%	7.60%	12.77%	37.79%	4.83%
光接收机	38.60%	36.59%	14.12%	45.37%	39.51%	17.93%
光工作站	14.58%	42.60%	6.21%	17.23%	42.89%	7.39%
光平台	15.58%	47.27%	7.36%	11.24%	49.17%	5.53%
其他	1.99%	20.10%	0.40%	1.26%	27.11%	0.34%
合计	100%	40.50%	40.50%	100%	41.11%	41.11%

2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司有线电视光纤传输设备毛利率分别为41.11%、40.50%、41.96%及35.30%，前三年呈现小幅波动，2017年1-6月有所下降。其中2015年度较2014年度下降0.61个百分点，主要是因为光发射机、光接收机、光工作在收入占比分别下降1.05%、6.77%、

2.65%，毛利率分别提升 1.30 个百分点、下降 2.92 个百分点、下降 0.29 个百分点的综合影响下，合计拉低有线电视光纤传输设备毛利率 5.28 个百分点，而光放大器、光平台在收入占比分别提高 5.40%、4.34%，毛利率分别提升 4.06 个百分点、下降 1.90 个百分点的综合影响下，合计拉升有线电视光纤传输设备毛利率 4.62 个百分点；2016 年度较 2015 年度上升 1.46 个百分点，主要是因为光放大器、光工作在毛利率分别提升 4.15、4.54 个百分点，收入占比分别提高 11.38%、下降 0.15% 的综合影响下，合计拉升有线电视光纤传输设备毛利率 6.58 个百分点，而光发射机、光接收机、光平台在收入占比分别下降 1.44%、6.89%、5.16%，毛利率分别下降 1.34 个百分点、提升 1.25 个百分点、提升 3.28 个百分点的综合影响下，合计拉低有线电视光纤传输设备毛利率 4.97 个百分点；2017 年 1-6 月较 2016 年度下降 6.66 个百分点，主要是因为光放大器在毛利率下降 12.86 个百分点的影响下，拉低有线电视光纤传输设备毛利率 2.52 个百分点，同时光工作站、光平台在收入占比分别下降 1.01%、5.04%，毛利率分别下降 8.22 个百分点、0.27 个百分点的综合影响下，合计拉低有线电视光纤传输设备毛利率 4.14 个百分点。

报告期内，公司有线电视光纤传输设备主要产品的单位售价及单位成本变动情况如下：

项目	单位售价（元）				单位成本（元）			
	2017年 1-6月	2016年 度	2015年 度	2014年 度	2017年 1-6月	2016年 度	2015年 度	2014年 度
光发射机	4,836.29	4,749.56	4,130.30	3,752.56	2,719.40	2,755.69	2,340.86	2,175.85
光放大器	4,519.69	4,173.05	4,459.43	5,296.85	3,022.06	2,253.60	2,593.14	3,294.98
光接收机	100.16	130.49	194.52	313.47	62.12	81.11	123.35	189.61
光工作站	1,085.20	962.06	1,074.73	1,146.19	662.79	508.54	616.95	654.59
光平台	2,453.31	1,733.11	1,778.88	2,103.00	1,219.83	857.02	938.08	1,068.93

上述主要产品单位售价和单位成本较上年变动比例如下：

项目	2017年 1-6月		2016年度		2015年度	
	价格较上 年变化比 例	成本较上 年变化比 例	价格较上 年变化比 例	成本较上 年变化比 例	价格较上 年变化比 例	成本较上 年变化比 例
光发射机	1.83%	-1.32%	14.99%	17.72%	10.07%	7.58%

光放大器	8.31%	34.10%	-6.42%	-13.09%	-15.81%	-21.30%
光接收机	-23.25%	-23.41%	-32.92%	-34.24%	-37.95%	-34.94%
光工作站	12.80%	30.33%	-10.48%	-17.57%	-6.23%	-5.75%
光平台	41.56%	42.33%	-2.57%	-8.64%	-15.41%	-12.24%

2014年-2016年，受电子元器件市场价格总体下降、产品结构变动以及省网整合下客户议价能力的提高等因素影响，报告期内除光发射机由于改型升级导致价格和成本上升外，其他产品的平均价格和成本均呈现下降趋势；2017年1-6月，受产品结构变动及电子元器件采购价格回升的影响，光放大器、光工作站和光平台的平均价格和成本有所回升。在成本控制方面，随着销售规模的迅速扩大，发行人注重采购管理和采购价格控制，并推行研发降本增效工作，不断降低材料采购成本，优化器件选型，增强产品性能，努力维持毛利率在合理水平。

发行人的有线电视光纤传输设备，与同行业可比上市公司亿通科技的有线电视网络光传输设备（主要包括：光工作站、光发射机、光接收机、光放大器、光开关等系列产品）和路通视信广电网络宽带接入设备中的广播电视传输设备（主要为光网络传输产品）相类似，发行人与亿通科技、路通视信可比产品的毛利率水平比较如下：

公司名称	可比产品	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
亿通科技	有线电视网络光传输设备	28.55%	27.33%	37.20%	31.24%
路通视信	广播电视传输设备	-	-	40.85%	40.64%
发行人	有线电视光纤传输设备	35.30%	41.96%	40.50%	41.11%

数据来源：可比上市公司定期报告及招股说明书，路通视信2016年年报及2017年半年度报告未披露广播电视传输设备的毛利率

由上表可见，发行人的毛利率水平与路通视信较为接近，但高于亿通科技，主要是因为发行人与亿通科技在产品结构、招投标报价策略、市场占有率及品牌影响力、规模效应等方面存在着差异。发行人整体产品结构合理，并且十分重视产品的后续研发投入和改型升级工作，其市场占有率和品牌影响力处于行业领先地位，参与各省网招标时中标价格和毛利相对较高；此外，发行人在有线电视光纤传输设备的销售规模高于亿通科技，在规模采购上具有成本优势，发行人基于规模采购效应和研发降本等精细的成本控制措施，能够比亿通科技

维持更高的毛利率水平。

从报告期内毛利率变动趋势看，亿通科技毛利率呈现先升后降态势，路通视信毛利率2014年、2015年较为稳定，而发行人毛利率前三年总体保持平稳，2017年1-6月有所下降，发行人毛利率变动趋势与路通视信一致，与亿通科技不一致，主要原因如下：亿通科技有线电视网络光传输设备销售规模较小，毛利率变动受销售规模影响较大，报告期内随着销售规模先升后降，毛利率亦呈先升后降变动，而发行人基于行业领先的市场占有率和品牌影响力、规模效应，且注重采购管理和采购价格控制，重视产品的后续研发投入和改型升级，并推行研发降本增效工作，以保持合理的毛利率水平。

按照具体产品分析毛利率变动具体如下：

①光发射机

公司光发射机大致可以分为两类，分别是“1550外调制光发射机”和普通光发射机，普通光发射机的销售单价在2000-3000元左右，而“1550外调制光发射机”作为第三次改进版，选用最新型的顶级DFB激光器和JDSU LiNbO3外调制器，可配合多级EDFA进行远距离传输，主要技术指标等同或超过国际一线品牌机型，故销售价格较高，平均价格在1.7万元以上，且根据客户对产品配置的要求价格又存在一定幅度的波动；报告期内“1550外调制光发射机”销售占比分别为32.95%、38.70%、50.67%和50.11%，保持逐年增长，因此光发射机的单位售价和单位成本也因此呈现增长态势。“1550外调制光发射机”销售占比变动对光发射机的销售均价的具体影响如下：

单位：元/台

项目	2017年1-6月			2016年度		
	销量占比	销售均价	均价贡献	销量占比	销售均价	均价贡献
1550外调制光发射机	13.54%	17,900.84	2,423.42	12.68%	18,974.27	2,406.47
普通光发射机	86.46%	2,790.67	2,412.87	87.32%	2,683.42	2,343.09
合计	100%	4,836.29	4,836.29	100%	4,749.56	4,749.56
项目	2015年度			2014年度		
	销量占比	销售均价	均价贡献	销量占比	销售均价	均价贡献
1550外调制光发射机	6.24%	25,597.89	1,598.30	4.46%	27,726.13	1,236.35

普通光发射机	93.76%	2,700.62	2,532.00	95.54%	2,633.66	2,516.21
合计	100%	4,130.30	4,130.30	100%	3,752.56	3,752.56

注：均价贡献=销量占比*销售均价

从上表可知，报告期内“1550外调制光发射机”的销售均价显著高于普通光发射机，虽然“1550外调制光发射机”的销售均价呈逐年下降态势，但随着其销售占比的逐年提高，2016年、2017年1-6月其销售占比超过普通光发射机，均价贡献逐年提高，同时2017年1-6月普通光发射机销售均价有所回升，带动均价贡献提高，使得光发射机销售均价逐年上升。

2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司光发射机产品的毛利率分别为42.02%、43.32%、41.98%及43.77%，基本保持稳定。报告期前三年普通光发射机的毛利率保持在40%左右，而“1550外调制光发射机”的毛利率波动主要与销售对象有关，一般国内广电客户及境外客户的销售毛利率高于国内其他客户的销售毛利率，随着三类客户销售占比变动，“1550外调制光发射机”的毛利率也随着变动，2014年度、2015年度及2016年度分别为44.29%、50.12%及44.43%，由此带动光发射机的毛利率略有波动；2017年1-6月，随着境外客户销售占比及毛利率的提升，带动光发射机毛利率略有上升。

②光放大器

公司光放大器均为客户定制产品，根据功率大小，可以分为大功率光放大器和小功率光放大器，一般情况下大功率光放大器由于使用主要电子元器件泵浦数量较多，单价大多在1万元以上，而小功率光放大器的单价在3000元左右。报告期前三年随着小功率光放大器销售占比的提高，光放大器的单位售价和单位成本总体呈下降态势；2017年1-6月，随着大功率光放大器销售占比的回升，光放大器的单位售价和单位成本有所回升。

2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司光放大器产品的毛利率分别为37.79%、41.85%、46.00%和33.14%，报告期前三年呈逐年上升的态势，2017年1-6月下降较多。其中2015年度较2014年度上升4.06个百分点，主要是因为随着主要原材料泵浦采购价格的下降，以及产量提高单位固定成本下降，光放大器的单位成本有所下降，销售价格根据中标情况虽然也有所下降，但单位售价下降幅度低于单位成本的下降幅度所致；2016年度较2015年度上升4.15个

百分点，主要是因为2016年光放大器产量进一步提高126.49%，产量快速增长，规模化效益使得单位固定成本下降，抵销主要原材料泵浦采购价格略有回升的影响，光放大器的单位成本总体下降13.09%，同时，毛利率相对较高的国内广电客户销售占比从30.87%提高到35.57%所致；2017年1-6月，受市场竞争加剧影响，光放大器广电客户中标价格和经销商价格均有不同程度的下降，导致毛利率较2016年下降12.86个百分点。

③光接收机

广电网络双向化改造中光纤越来越靠近用户，甚至光纤到户（FTTH），价格和成本均越来越低的小型化光接收机被大量采用，小型化光接收机在光接收机中的占比提升较快，导致光接收机的平均价格和平均成本大幅下降。

2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司光接收机产品的毛利率分别为39.51%、36.59%、37.84%及37.98%，呈现一定波动，主要是因为光接收机的产品结构越来越小型化，该类产品的结构变化导致销售价格的下降幅度与主要原材料采购价格的下降幅度不一致所致。其中2015年度较2014年度下降2.92个百分点，主要是因为单位成本下降34.94%的同时，单位售价下降37.95%，单位售价下降幅度高于单位成本下降幅度所致；2016年，光接收机单位成本进一步下降34.24%，但单位售价同比仅下降32.92%，单位售价下降幅度低于单位成本下降幅度，因此导致毛利率较2015年度上升1.25个百分点；2017年1-6月，光接收机单位售价下降幅度与单位成本下降幅度基本一致，毛利率变动较小。

④光工作站

2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司光工作站产品的毛利率分别为42.89%、42.60%、47.14%及38.92%，其中2014年、2015年毛利率变动不大，主要是因为随着主要元器件采购价格的下降，光工作站的单位售价下降幅度和单位成本的下降幅度基本保持一致；2016年毛利率较2015年度上升4.54个百分点，主要是因为公司为提高产品盈利能力持续推进研发降本，通过对多种电路的验证，优化电路结构，降低生产工艺成本，使得生产成本持续下降，单位成本下降的幅度高于单位售价的下降幅度，导致当期光平台毛利率出现上升；2017年1-6月毛利率较2016年度下降8.22个百分点，主要是因为毛利率相对较高的广电客户销售占比下降26.74%，同时毛利率相对较低的ODM客户销售

占比上升24.18%，且由于ODM客户销售价格下调，毛利率下降10.05个百分点所致。

⑤光平台

2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司光平台产品的毛利率分别为49.17%、47.27%、50.55%及50.28%，呈现小幅波动，主要是因为销售价格的变动幅度与主要原材料采购价格的变动幅度不一致所致。其中2015年度较2014年度下降1.90个百分点，主要是因为单位售价下降幅度高于单位成本下降幅度所致；2016年，公司面对日益激烈的市场竞争，加强成本控制，持续推进主控芯片、存储芯片技术迭代情况，及时进行二次选型，更新光平台主控芯片、存储芯片等高成本器件及用量较多的端口保护器件，光平台单位成本进一步下降8.64%，但同时单位售价仅下降2.57%，产品价格下降的幅度低于成本下降的幅度，由此导致毛利率较2015年度上升3.28个百分点；2017年1-6月，光平台单位售价上升幅度与单位成本上升幅度基本一致，毛利率变动较小。

2) 有线电视电缆传输设备

报告期内，有线电视电缆传输设备分产品毛利率及收入占比情况如下：

项目	2017年1-6月			2016年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
放大器	69.49%	32.11%	22.31%	45.00%	34.91%	15.71%
分支分配器	18.21%	24.93%	4.54%	31.07%	21.41%	6.65%
野外分支分配器	5.18%	13.75%	0.71%	9.42%	6.37%	0.60%
射频设备	4.62%	47.13%	2.18%	8.45%	42.92%	3.63%
其他	2.49%	26.67%	0.66%	6.06%	32.12%	1.95%
合计	100%	30.41%	30.41%	100%	28.53%	28.53%
项目	2015年度			2014年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
放大器	43.01%	26.59%	11.44%	56.75%	21.36%	12.12%
分支分配器	30.59%	22.55%	6.90%	26.38%	24.87%	6.56%
野外分支分配器	11.85%	12.97%	1.54%	8.86%	10.62%	0.94%
射频设备	8.60%	45.30%	3.90%	0.51%	34.11%	0.17%
其他	5.96%	28.68%	1.71%	7.50%	24.17%	1.81%
合计	100%	25.47%	25.47%	100%	21.61%	21.61%

2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司有线电视电缆传输设备毛利率分别为21.61%、25.47%、28.53%及30.41%，呈上升态势，主要

受电子元器件市场价格总体下降、产品结构变动、产品改型升级等因素影响。其中 2015 年度较 2014 年度上升 3.86 个百分点，主要是因为射频设备在收入占比提高 8.09%、毛利率提升 11.19 个百分点的综合影响下，拉升有线电视电缆传输设备毛利率 3.72 个百分点所致；2016 年度较 2015 年度上升 3.06 个百分点，主要是因为放大器在收入占比提高 1.99%、毛利率提升 8.32 个百分点的综合影响下，拉升有线电视电缆传输设备毛利率 4.27 个百分点所致；2017 年 1-6 月较 2016 年度上升 1.87 个百分点，主要是因为放大器在收入占比提高 24.49%、毛利率下降 2.80 个百分点的综合影响下，拉升有线电视电缆传输设备毛利率 6.60 个百分点所致。

发行人的有线电视电缆传输设备，与亿通科技有线电视网络同轴电缆传输设备（主要包括：电放大器、分支分配器）相类似。发行人与亿通科技可比产品的毛利率水平比较如下：

公司名称	可比产品	2017 年 1-6 月	2016 年 度	2015 年度	2014 年度
亿通科技	有线电视网络同轴电缆传输设备	20.63%	24.30%	13.65%	11.54%
发行人	有线电视电缆传输设备	30.41%	28.53%	25.47%	21.61%

数据来源：可比上市公司定期报告

经上述比较，发行人在可比业务的毛利率水平总体高于亿通科技，主要是因为发行人在有线电视电缆传输设备的销售规模高于亿通科技，从而带来规模效应，在规模采购上具有成本优势，且十分重视产品的后续研发投入和改型升级工作，市场占有率和品牌影响力处于行业领先地位，因此毛利率相对较高。但从毛利率变动趋势看，报告期内发行人与亿通科技毛利率变动趋势一致，均持续上升，符合行业特征。

报告期内，公司有线电视电缆传输设备主要产品的单位售价及单位成本变动情况如下：

项目	单位售价（元）				单位成本（元）			
	2017 年 1-6 月	2016 年 度	2015 年 度	2014 年 度	2017 年 1-6 月	2016 年 度	2015 年 度	2014 年 度
放大器	400.43	191.42	178.44	179.48	271.87	124.59	130.99	141.15
分支分配器	4.70	4.80	4.67	4.35	3.53	3.77	3.61	3.27
野外分支分配器	30.20	31.60	32.36	31.69	26.05	29.59	28.16	28.32

射频设备	711.81	633.67	627.64	128.57	376.30	361.69	343.34	84.72
------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------

上述主要产品单位售价和单位成本较上年变动比例如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	价格较上年变化比例	成本较上年变化比例	价格较上年变化比例	成本较上年变化比例	价格较上年变化比例	成本较上年变化比例
放大器	109.20%	118.21%	7.27%	-4.89%	-0.58%	-7.20%
分支分配器	-2.18%	-6.56%	2.92%	4.43%	7.17%	10.49%
野外分支分配器	-4.43%	-11.96%	-2.35%	5.06%	2.12%	-0.56%
射频设备	12.33%	4.04%	0.96%	5.35%	388.17%	305.28%

报告期内，放大器和射频设备单位售价波动较大，分支分配器和野外分支分配器单位售价波动较小。

2014年、2015年、2016年及2017年1-6月，放大器单位售价分别为179.48元/台、178.44元/台、191.42元/台、400.43元/台，其中2014年及2015年变动较小，2016年及2017年1-6月逐年提高，主要是受境外放大器销售占比和销售均价提高所致，具体分析如下：

单位：元/台

项目	2017年1-6月			2016年度		
	销量占比	销售均价	均价贡献	销量占比	销售均价	均价贡献
境内	30.08%	143.68	43.22	57.39%	159.66	91.62
境外	69.92%	510.89	357.22	42.61%	234.19	99.79
合计	100.00%	400.43	400.43	100.00%	191.42	191.42
项目	2015年度			2014年度		
	销量占比	销售均价	均价贡献	销量占比	销售均价	均价贡献
境内	64.01%	174.14	111.47	64.22%	172.40	110.70
境外	35.99%	186.09	66.97	35.78%	192.19	68.77
合计	100.00%	178.44	178.44	100.00%	179.48	179.48

2016年、2017年1-6月，随着境外客户英国TECHNETIX LIMITED销售增加，放大器境外销售占比分别提升至52.14%、89.21%，同时由于销售给英国TECHNETIX LIMITED的放大器根据客户要求进行了改型升级，销售均价大幅提升，因此导致2016年、2017年1-6月放大器销售均价大幅上升。

报告期内，尤其是 2015 年较 2014 年，射频设备销售均价变动较大，主要受射频分配板、信号混合器销售占比变动的的影响所致，其中射频分配板 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月销售占比分别为 0%、96.89%、93.96% 及 93.78%，信号混合器 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月销售占比分别为 58.57%、2.38%、3.62% 及 3.98%，具体分析如下：

单位：元/台

项目	2017 年 1-6 月			2016 年度		
	销量占比	销售均价	均价贡献	销量占比	销售均价	均价贡献
射频分配板	82.50%	809.11	667.50	76.41%	779.16	595.38
信号混合器	15.56%	181.87	28.30	21.96%	104.50	22.94
其他	1.94%	824.14	16.00	1.63%	941.48	15.35
合计	100%	711.81	711.81	100%	633.67	633.67
项目	2015 年度			2014 年度		
	销量占比	销售均价	均价贡献	销量占比	销售均价	均价贡献
射频分配板	77.47%	784.97	608.09	-	-	-
信号混合器	16.75%	89.37	14.97	81.17%	92.77	75.30
其他	5.79%	79.20	4.58	18.83%	282.90	53.27
合计	100%	627.64	627.64	100%	128.57	128.57

注：均价贡献=销量占比*销售均价

从上表可知，2015 年度，射频分配板销售占比较 2014 年上升 96.89 个百分点，为射频设备销售均价的提升贡献了 608.09 元/台，信号混合器销售占比较 2014 年下降 56.18 个百分点，拉低射频设备销售均价 60.34 元/台，从而导致 2015 年射频设备销售均价较 2014 年提高 499.07 元/台；2016 年度，射频分配板和信号混合器销售占比变动不大，因此射频设备销售均价变动较小；2017 年 1-6 月，随着射频分配板销售均价提升，带动射频设备销售均价有所上升。

按照具体产品分析毛利率变动具体如下：

①放大器

2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司放大器产品的毛利率分别为 21.36%、26.59%、34.91% 及 32.11%，呈上升态势。放大器包含单向放大器和双向放大器，单向放大器主要用于出口，双向放大器主要用于国内

广电网络双向化改造替代原来的单向放大器。随着广电网络双向化改造陆续完成，且在广电网络“光进铜退”的大背景下，国内放大器的使用量总体有所减少，但公司通过积极开拓海外客户，外销收入有所增加。放大器 2015 年平均售价较 2014 年保持基本稳定，但由于主要电子元器件价格有所下降，同时公司通过电路和结构的优化设计降低生产成本，使得 2015 年单位成本较 2014 年下降 7.20%，因此 2015 年度毛利率较 2014 年度提升 5.23 个百分点；2016 年，公司大力开发海外优质客户，放大器海外销售占比大幅提高至 52.14%，且外销放大器根据客户要求进行了改型升级，因此毛利率相对较高，从而使得 2016 年度毛利率较 2015 年度提升 8.32 个百分点；2017 年 1-6 月，放大器外销占比进一步提升至 89.21%，其中外销第一大客户英国 TECHNETIX LIMITED 销售占比从 2016 年的 11.56% 提高至 77.25%，同时随着销量增加，价格有所下调，毛利率从 2016 年的 38.29% 下降至 30.50%，从而带动放大器毛利率下降 2.80 个百分点。

②分支分配器

2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司分支分配器产品的毛利率分别为 24.87%、22.55%、21.41% 及 24.93%，报告期前三年呈现小幅下降态势，2017 年 1-6 月有所回升。公司生产的分支分配器型号规格众多，不同规格型号价格差异较大，成本差异也较大，2015 年、2016 年分支分配器单位售价上升幅度总体低于单位成本上升幅度，因此导致毛利率略有下降；2017 年 1-6 月，分支分配器单位售价下降幅度总体低于单位成本下降幅度，使得毛利率有所回升。

③野外分支分配器

2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司野外分支分配器产品的毛利率分别为 10.62%、12.97%、6.37% 及 13.75%，相对较低，且报告期前三年呈现下降态势，2017 年 1-6 月大幅回升，主要原因如下：公司中标的广西广电野外分支分配器招标项目的毛利率较低，仅有 8%-9%，且报告期前三年销售占比较高，达 40%~50%，由此导致 2014 年度、2015 年度及 2016 年度公司野外分支分配器毛利率总体较低；2016 年度毛利率较 2015 年度下降较多主要是因为市场竞争加剧，公司主动降低产品售价，导致单位售价下降 2.35%，同时由于产量较 2015 年下降 56.61%，单位固定成本上升导致单位成本上升

5.06%；2017年1-6月，随着毛利率较低的广西广电野外分支分配器项目结束，毛利率相对较高的外销客户销售占比提高，野外分支分配器毛利率出现较大幅度回升。

④射频设备

射频设备主要包括射频分配板、信号混合器、主板、射频切换开关、场强仪等，各类设备价格差异较大，毛利率差异也较大。报告期各期由于各类设备销售占比不同导致射频设备单位售价和单位成本波动较大。2015年、2016年及2017年1-6月单位售价和毛利率较2014年提高较多，主要是由昊阳天宇科技(深圳)有限公司2015-2017年销售项目的单位售价和毛利率较高所引起：2015年公司向昊阳天宇科技(深圳)有限公司销售射频分配板9,516台，销售收入746.98万元，占当期射频设备销售收入的96.89%，对应毛利率为45.79%；2016年公司向昊阳天宇科技(深圳)有限公司销售射频分配板8,669台，销售收入675.45万元，占当期射频设备销售收入的93.96%，对应毛利率为41.95%；2017年1-6月公司向昊阳天宇科技(深圳)有限公司销售射频分配板3,441台，销售收入278.42万元，占当期射频设备销售收入的93.78%，对应毛利率为45.76%。

3) 前端系统

2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司前端系统产品的毛利率分别为34.83%、36.81%、42.14%及34.79%，呈现先升后降态势。公司销售的前端系统除了自产产品外，还根据客户需求集成其他外购产品，并为客户提供技术支持，由于客户要求不同，前端系统构成也不同，因此毛利率波动较大，其中2015年度和2016年度毛利率相对较高，主要是因为发行人中标的华数传媒网络有限公司前端系统项目，配置的前端设备均为外购的美国思科公司产品，由于是首次使用该类产品，且设备较为先进，运行较为复杂，发行人在售前和售中对客户相关人员进行全面的技术培训，并提供深入的技术支持，因此该项目毛利率相对较高，2015年度、2016年度分别为41.95%、43.33%，且收入占比分别为21.15%、60.55%，随着该项目毛利率的提升及收入占比的提高，拉高了前端系统总体毛利率。

4) 数据通信系统

报告期内，发行人数据通信系统分产品的毛利率情况如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
G/EPON 设备	46.53%	31.99%	45.90%	17.04%	21.18%	15.27%	13.28%	47.91%
FTTH 光终端	36.28%	3.70%	15.10%	3.92%	19.75%	8.11%	0.00%	-
EOC 局端	0.10%	42.13%	14.64%	9.56%	19.12%	9.14%	16.35%	32.53%
EOC 终端	2.81%	19.47%	18.22%	11.92%	28.64%	10.02%	43.47%	13.60%
其他	14.27%	5.46%	6.14%	10.51%	11.30%	-17.89%	26.90%	23.52%
合计	100%	17.60%	100%	12.63%	100%	7.43%	100%	23.92%

从上表可知，2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司数据通信系统产品的毛利率分别为23.92%、7.43%、12.63%及17.60%，呈先降后升态势，但总体毛利率水平较低，主要是因为2013年公司数据通信方面的研发人员离职，导致此后数据通信方面的产品仅有少部分利用原有技术自行生产，大部分为外购产品，而毛利率一般较低所致。

发行人G/EPON设备2014年度毛利率较高，2015年度及2016年度出现较大幅度下降，主要是因为G/EPON设备在FTTH技术方案中的应用在2014年属于起步阶段，2014年销售产品均为自产产品，故毛利率较高，2015年开始随着G/EPON设备在FTTH技术方案中应用的推广，市场需求增加，但由于竞争加剧，毛利率出现下降，同时发行人由于生产不足，增加了配套产品的采购，外购产品占比的提高也拉低了G/EPON设备的毛利率水平；2016年下半年及2017年上半年，公司通过新招生产人员，加大G/EPON设备的自产能力，随着自产产品销售占比的提高，2017年1-6月G/EPON设备毛利率出现较大幅度回升。

发行人FTTH光终端毛利率较低，主要是因为二合一、三合一等光终端设备中，除了小光接收机是公司自产外，其余的设备和基板大多是客户提供的，类似于半加工性质，因此毛利率相对较低。

发行人EOC设备毛利率2014年相对较高，2015年及2016年下降较多，主要是因为2014年EOC设备实现收入较低，且大多为自产产品，故毛利率相对较高，2015年及2016年随着订单的增长，但由于EOC设备不是公司主要发展的产品，且市场供应充足，因此公司直接采用外购成品的方式进行销售，导

致毛利率出现下降；2017年1-6月，EOC设备实现销售收入较低，毛利率有所回升。

其他产品主要为机柜、机卡、机框、模块等，收入占比较低，毛利率波动较大。

(3) 主营业务分模式毛利率分析

报告期内，按直销、经销模式分类的毛利率情况如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
直销	32.48%	39.64%	40.22%	41.56%
经销	32.54%	31.96%	29.42%	28.07%
合计	32.50%	36.83%	35.16%	34.86%

从上表可知，2014年-2016年，发行人直销毛利率和经销毛利率相对较为稳定，且直销毛利率均高于经销毛利率；2017年1-6月，直销毛利率和经销毛利率较为接近，主要是因为受国内市场竞争加剧影响，广电客户中标价格和经销商价格均有不同程度的下降，导致国内直销毛利率从2016年度的39.30%下降至32.98%，从而带动直销毛利率下降7.15个百分点，同时国内经销毛利率从2016年度的26.60%下降至23.86%，但由于经销中毛利率相对较高的国外经销毛利率相对稳定，仅下降0.54个百分点，且在经销收入中的占比从2016年度的42.16%上升至58.19%，从而带动经销毛利率上升0.58个百分点。

(4) 与可比上市公司的毛利率比较

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
亿通科技	20.07%	23.30%	24.77%	23.50%
初灵信息	61.65%	69.52%	51.56%	41.42%
数码视讯	44.49%	49.70%	61.72%	71.83%
路通视信	28.90%	31.08%	37.20%	37.31%
发行人	32.23%	36.66%	35.38%	35.04%

数据来源：可比上市公司定期报告及招股说明书

由上表可见，报告期内，发行人与同行业可比上市公司的毛利率差异较大，主要是因为各家公司之间的主营业务侧重点、业务结构、产品种类、市场范围、业务模式等方面存在较大的差异，导致各家公司之间按综合性业务比较的毛利

率差异较大。其中，公司与主营业务较为接近的路通视信相比，毛利率差异较小，2016年度路通视信毛利率下降6.12个百分点，而发行人毛利率保持稳中有升，主要是因为路通视信为在招标中维持并获取更多市场份额，主动下调了部分产品的价格，自2016年下半年起，多家省网公司执行了新一轮招标采购价格，产品毛利率有所下降；此外，由于从2015年四季度起FTTH技术方案被更多的广电运营商采用，EOC设备需求量下降，也使得路通视信的数据通信产品毛利率下降较快。2017年1-6月，由于销售价格下调，发行人毛利率也出现一定程度下降。

（四）期间费用情况

报告期内，公司的期间费用伴随营业收入的增长而相应有所上升，但期间费用占营业收入的比例总体保持在合理水平，2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月的占比分别为19.90%、21.58%、21.02%及19.16%，保持相对稳定，具体情况详见下表：

单位：万元

项 目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,575.40	7.42%	3,017.88	7.70%	2,170.43	7.08%	1,727.38	6.17%
管理费用	2,359.67	11.12%	5,116.46	13.06%	4,173.25	13.61%	3,321.76	11.86%
财务费用	131.87	0.62%	100.20	0.26%	272.17	0.89%	526.45	1.88%
合 计	4,066.94	19.16%	8,234.54	21.02%	6,615.85	21.58%	5,575.59	19.90%

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项 目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
业务费	906.63	57.55%	1,546.68	51.25%	1,033.35	47.61%	602.27	34.87%

运输费	175.95	11.17%	350.76	11.62%	385.29	17.75%	322.53	18.67%
差旅费	196.67	12.48%	442.18	14.65%	205.46	9.47%	232.35	13.45%
职工薪酬	135.44	8.60%	264.17	8.75%	240.19	11.07%	217.12	12.57%
广告宣传费	19.10	1.21%	118.64	3.93%	54.81	2.53%	91.01	5.27%
招待费	37.93	2.41%	56.86	1.88%	31.29	1.44%	72.71	4.21%
办公费	31.09	1.97%	42.83	1.42%	27.37	1.26%	2.00	0.12%
展览费	35.78	2.27%	91.02	3.02%	102.95	4.74%	120.78	6.99%
样品	9.70	0.62%	27.08	0.90%	20.09	0.93%	27.68	1.60%
修理费	2.50	0.16%	7.49	0.25%	3.56	0.16%	7.47	0.43%
折旧	0.61	0.04%	1.10	0.04%	0.88	0.04%	1.88	0.11%
其他费用	24.01	1.52%	69.07	2.29%	65.17	3.00%	29.58	1.71%
合计	1,575.40	100%	3,017.88	100%	2,170.43	100%	1,727.38	100%

2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司销售费用分别为 1,727.38 万元、2,170.43 万元、3,017.88 万元及 1,575.40 万元，总体随着营业收入的增长而增加；销售费用占营业收入的比例分别为 6.17%、7.08%、7.70% 及 7.42%，在公司收入保持逐年增长的情况下，销售费用占收入的比例得到有效控制，保持相对稳定。

公司的销售费用主要由业务费、运输费、差旅费、职工薪酬构成，报告期内上述四项合计占销售费用的比例分别为 79.56%、85.90%、86.27% 及 89.80%。报告期内公司销售费用增长主要是由于销售规模不断扩大，业务费、销售人员差旅费及广告宣传投入增加所致。

报告期内，公司与同行业可比上市公司的销售费用率对比如下：

指 标	公司名称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售费用率 (%)	亿通科技	3.83	4.61	3.62	3.26
	初灵信息	14.23	14.68	12.30	6.25
	数码视讯	16.46	11.69	16.51	21.89
	路通视信	6.22	7.47	8.39	7.56
	发行人	7.42	7.70	7.08	6.17

数据来源：可比上市公司定期报告及招股说明书

由上表可见，报告期内公司销售费用率高于亿通科技、低于初灵信息和数

码视讯，与路通视信较为接近，主要是因为各家公司所处发展阶段不同、产业链位置有所差异，营销网络布局、营销体系建设和市场开拓力度不同，导致营销投入存在差异。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项 目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	820.57	34.77%	1,585.45	30.99%	1,338.17	32.07%	1,240.84	37.35%
技术研发费	833.11	35.31%	1,582.89	30.94%	1,220.61	29.25%	960.41	28.91%
差旅费	90.24	3.82%	230.20	4.50%	194.55	4.66%	149.04	4.49%
服务费	68.75	2.91%	144.41	2.82%	154.48	3.70%	103.01	3.10%
办公费	155.18	6.58%	426.50	8.34%	280.13	6.71%	158.39	4.77%
折旧与摊销	81.83	3.47%	184.70	3.61%	241.45	5.79%	236.54	7.12%
业务招待费	118.08	5.00%	212.71	4.16%	179.51	4.30%	194.06	5.84%
装修费	4.22	0.18%	61.17	1.20%	63.71	1.53%	--	0.00%
机物料消耗	68.14	2.89%	103.46	2.02%	83.09	1.99%	86.09	2.59%
中介机构费	72.57	3.08%	342.40	6.69%	156.80	3.76%	7.14	0.21%
汽车费用	14.29	0.61%	37.41	0.73%	29.80	0.71%	31.74	0.96%
保险费	20.14	0.85%	22.40	0.44%	12.26	0.29%	12.52	0.38%
税金	-	0.00%	14.36	0.28%	29.53	0.71%	28.55	0.86%
其他费用	12.54	0.53%	168.39	3.29%	189.18	4.53%	113.43	3.41%
合 计	2,359.67	100%	5,116.46	100%	4,173.25	100%	3,321.76	100%

2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司管理费用分别为3,321.76万元、4,173.25万元、5,116.46万元及2,359.67万元，总体随着报告期经营规模的扩大而增加；管理费用占营业收入的比例分别为11.86%、13.61%、13.06%及11.12%，保持相对稳定。

公司的管理费用主要由职工薪酬和技术研发费构成，报告期内上述两项合计占管理费用的比例分别为66.27%、61.31%、61.93%及70.08%。报告期内，

公司的管理费用持续增加，主要原因一方面是随着公司经营规模的不断扩大，导致报告期内管理人员的薪酬、办公费、差旅费等也随之增加，另一方面是随着新产品、新技术的研发投入增加，技术研发费增加所致。

3、财务费用

报告期内，公司的财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
利息支出	89.85	97.10	343.83	509.53
利息收入	-5.03	-18.21	-38.59	-43.10
汇兑损益	38.71	4.23	-58.85	23.68
手续费及其他	8.35	17.08	25.79	36.34
合计	131.87	100.20	272.17	526.45

2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月，发行人财务费用分别为526.45万元、272.17万元、100.20万元及131.87万元，主要来自向银行借款相应的利息支出。公司报告期各期末银行借款规模分别为7,400.00万元、2,050.00万元、3,870.00万元及3,820.00万元，2014年-2015年随着银行贷款总额的减少，利息支出也出现下降，2016年末银行贷款余额中有2,320.00万元是2016年8月之后新增的，因此2016年度利息支出相对较低，2017年随着银行贷款的回升，2017年1-6月利息支出也随之增加。

报告期内，公司的利息支出情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
费用化支出	89.85	97.10	343.83	509.53
资本化支出	-	-	-	-
合计	89.85	97.10	343.83	509.53

报告期内，公司不存在银行借款用于大额资本性支出的情况，由此公司因银行借款产生的利息支出均计入费用化支出，公司不存在资本化支出的情况。

（五）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
坏账损失	386.36	711.58	-226.37	933.19
存货跌价损失	-7.65	17.21	70.26	53.36
合计	378.71	728.78	-156.11	986.55

报告期公司资产减值损失分别为应收款项坏账准备与存货跌价准备当期计提与转回金额。具体详见本招股说明书本节之“九、（一）、4、资产减值准备情况”。

（六）其他收益和营业外收支

1、其他收益

报告期内，发行人的其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
政府补助	694.32	--	--	--
合计	694.32	--	--	--

根据2017年修订的《企业会计准则-政府补助》的规定，将与发行人生产经营相关的政府补助列报至其他收益科目，具体包括2017年1-6月收到的软件产品增值税退税652.71万元，以及政府补贴41.60万元。

2、营业外收入

报告期内，发行人的营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置利得	0.03	--	1.47	2.11
政府补助	212.54	162.88	381.70	617.73
接受捐赠	--	0.31	0.49	0.54
其他	7.84	7.81	22.82	18.72
合计	220.41	171.01	406.47	639.10

报告期内公司营业外收入主要来自于享受的软件产品增值税税负超过3%

部分的退税和政府补贴。其中 2014 年度收到增值税退税 301.25 万元，2015 年度收到增值税退税 318.99 万元，2016 年收到增值税退税 38.78 万元；2014 年度和 2015 年度分别收到政府补贴 316.48 万元和 62.71 万元，均于收到当年全部计入营业外收入，2016 年度收到政府补贴 180.10 万元，其中 124.10 万元计入当期营业外收入，56.00 万元计入递延收益；2017 年 1-6 月收到政府补贴 216.92 万元，直接计入和摊销计入当期损益合计 254.14 万元，其中计入营业外收入 212.54 万元，计入其他收益 41.60 万元；已列入非经常损益的政府补助，具体情况详见本招股说明书本节之“六、（三）、2、政府补助”。

3、营业外支出

报告期内，发行人的营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失	2.69	3.62	--	29.39
水利基金	--	25.36	30.65	28.10
对外捐赠	--	15.00	2.00	4.00
其他	8.28	0.26	0.31	1.45
合计	10.97	44.24	32.97	62.93

报告期内，公司营业外支出主要是固定资产处置损失、水利基金、对外捐赠等。公司营业外支出金额较小，对利润不构成重大影响。

（七）非经常性损益及合并报表范围以外投资收益的影响

1、合并报表范围以外投资收益的影响

报告期内，本公司合并报表范围以外的投资收益情况如下：

单位：万元

产生投资收益的来源	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	--	--	--	141.49
合计	--	--	--	141.49

公司 2014 年度投资收益是 2014 年注销子公司四川万隆，处置对其长期股

权投资所产生。

报告期内，公司合并报表范围以外的投资收益金额较小，对利润不构成重大影响。

2、非经常性损益的影响

具体情况详见本招股说明书本节之“六、公司最近三年一期非经常性损益的情况”。

（八）缴纳税额情况

1、公司纳税金额

公司报告期内缴纳的税费情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
增值税	378.62	1,570.26	863.47	1,009.07
企业所得税	821.98	604.90	408.12	246.76
合计	1,200.60	2,175.16	1,271.59	1,255.83

2、所得税费用与会计利润关系

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
所得税费用	466.35	708.09	644.79	520.64
其中：当期所得税	522.99	802.92	620.47	642.48
递延所得税	-56.64	-94.83	24.31	-121.84
利润总额	3,141.06	5,208.40	4,547.00	3,764.93
所得税费用/利润总额	14.85%	13.60%	14.18%	13.83%

报告期内，由于应收账款坏账准备计提、其他应收款坏账准备计提、存货跌价准备计提等原因，导致利润总额与应纳税所得额之间产生可抵扣暂时性差异。最近三年一期，公司分别确认递延所得税-121.84万元、24.31万元、-94.83万元及-56.64万元，考虑到公司未来业绩保持增长，预计可产生足够的应纳税所得额用于抵扣。

（九）净利润来源及变动分析

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
营业利润	2,931.62	5,081.63	4,173.49	3,188.76
利润总额	3,141.06	5,208.40	4,547.00	3,764.93
净利润	2,674.71	4,500.31	3,902.21	3,244.29

报告期内，公司净利润从 2014 年度的 3,244.29 万元增长至 2016 年度 4,500.31 万元，增幅 38.71%，增长较快，2017 年 1-6 月实现净利润 2,674.71 万元，较上年同期增长 9.91%。

报告期内发行人营业收入和净利润增长情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	21,223.88	16.04%	39,183.94	27.82%	30,654.74	9.42%	28,015.35
净利润	2,674.71	9.91%	4,500.31	15.33%	3,902.21	20.28%	3,244.29

注：2017 年 1-6 月增长率系与上年同期相比

报告期内，公司 2015 年度净利润增长快于营业收入增长，主要是因为 2015 年度较 2014 年度综合毛利率提高 0.34 个百分点，资产减值损失占营业收入比例下降 4.03 个百分点所致。

2016 年度虽然综合毛利率较 2015 年度提升 1.29 个百分点，但由于资产减值损失占营业收入比例上升 2.37 个百分点，导致 2016 年净利润增长低于营业收入增长。

2017 年 1-6 月净利润增长低于营业收入增长，主要是因为与上年同期相比，综合毛利率下降 7.32 个百分点所致。

报告期内，发行人净利润率相关指标如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、综合毛利率	32.23%	36.66%	35.38%	35.04%
减：营业税金及附加/营业收入	0.74%	0.82%	0.69%	0.74%
销售费用率	7.42%	7.70%	7.08%	6.17%
管理费用率	11.12%	13.06%	13.61%	11.86%
财务费用率	0.62%	0.26%	0.89%	1.88%

资产减值损失/营业收入	1.78%	1.86%	-0.51%	3.52%
加：投资收益/营业收入	0.00%	0.00%	0.00%	0.51%
其他收益/营业收入	3.27%	0.00%	0.00%	0.00%
二、营业利润/营业收入	13.81%	12.97%	13.61%	11.38%
加：营业外收入/营业收入	1.04%	0.44%	1.33%	2.28%
减：营业外支出/营业收入	0.05%	0.11%	0.11%	0.22%
三、利润总额/营业收入	14.80%	13.29%	14.83%	13.44%
减：所得税费用/营业收入	2.20%	1.81%	2.10%	1.86%
四、净利润率	12.60%	11.49%	12.73%	11.58%

1、毛利率变动情况及其对净利润率的影响

综合毛利率 2015 年度较 2014 年度提高 0.34 个百分点，2016 年度较 2015 年度提高 1.29 个百分点，2017 年 1-6 月较 2016 年度下降 4.43 个百分点，其变动对净利润率变动产生较大影响。

2、期间费用、资产减值损失变动情况及其对净利润率的影响

报告期内，销售费用、管理费用随着公司经营规模的不断扩大而增加，但销售费用和管理费用占营业收入的比例保持相对稳定，2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月销售费用率和管理费用率合计分别为 18.02%、20.69%、20.76% 及 18.54%，其变动对净利润率的影响较小；报告期内，随着借款规模先降后升，财务费用也呈现先降后升态势，2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月财务费用率合计分别为 1.88%、0.89%、0.26% 及 0.62%，其变动对净利润率产生一定影响。

报告期内，资产减值损失占营业收入的比例分别为 3.52%、-0.51%、1.86% 及 1.78%，其变动对净利润率产生较大影响。

3、其他收益、营业外收支净额变动情况及其对净利润率的影响

报告期内公司营业外收入主要来自于享受的软件产品增值税税负超过 3% 部分的退税和政府补贴。其中 2014 年度收到增值税退税 301.25 万元，2015 年度收到增值税退税 318.99 万元，2016 年度收到增值税退税 38.78 万元，均计入营业外收入，2017 年 1-6 月收到增值税退税 652.71 万元，计入其他收益；2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月计入其他收益和营业外收入的政

府补贴分别为 316.48 万元、62.71 万元、124.10 万元及 254.14 万元。因此，其他收益和营业外收入变动对公司净利润产生一定影响。报告期内，发行人营业外支出金额很小，对净利润的影响很小。

4、所得税费用变动情况及其对净利润率的影响

报告期内，发行人所得税费用占营业收入的比例分别为 1.86%、2.10%、1.81%、2.20%。报告期内，发行人属于高新技术企业，适用所得税税率为 15%，所得税费用变动未对净利润产生较大影响。

发行人 2017 年 1-6 月营业收入、净利润与 2016 年 1-6 月对比情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年 1-6 月	变动率
营业收入	21,223.88	18,290.23	16.04%
净利润	2,674.71	2,433.61	9.91%
归属于母公司所有者的净利润	2,674.71	2,433.61	9.91%
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润	2,456.81	2,365.99	3.84%

2017 年 1-6 月，在有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备、数据通信系统销售收入分别同比增加 918.06 万元、2,259.80 万元、851.31 万元的带动下，实现营业收入较 2016 年 1-6 月增加 2,933.65 万元，增幅 16.04%。

2017 年 1-6 月营业收入虽然同比增长 16.04%，由于综合毛利率同比下降 7.32 个百分点，导致营业毛利较 2016 年 1-6 月下降 393.05 万元，但在软件产品增值税退税、政府补贴等同比增加 814.65 万元的带动下，2017 年 1-6 月实现净利润较上年同期增加 241.10 万元，增幅 9.91%；由于收到的政府补贴属于非经常性损益，因此 2017 年 1-6 月归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润较上年同期增加 90.83 万元，增幅 3.84%，略有增长。

（十）持续盈利能力分析

1、对持续盈利能力产生重大不利影响的因素

发行人主营业务为有线电视网络设备的研发、生产和销售，具体包括有线

电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备、数字前端设备、宽带接入及终端设备的研发、生产和销售。报告期内，发行人经营状况良好，销售收入和盈利水平保持稳定增长的态势，不存在以下影响持续盈利能力的情况：

(1) 发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

(2) 发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

(3) 发行人在用的房产、土地、商标、专利、专有技术、软件著作权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

(4) 发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

(5) 发行人的原材料、产品采购对关联方或者有重大不确定性的供应商存在重大依赖；

(6) 发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

(7) 发行人的经营管理团队不稳定，核心人员存在严重流失的情况；

(8) 其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

但公司存在影响未来持续盈利能力的风险因素，包括但不限于：依赖广电行业的风险、省网入围招标模式下中标及获取订单不确定性的风险、行业技术和标准更新的风险、知识产权、核心技术泄露风险、研发项目产业化风险、税收优惠政策和政府补贴变化的风险、应收账款发生坏账的风险、存货余额较高的风险等，详见本招股说明书“第四节 风险因素”中披露的相关内容。

2、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查

保荐机构通过与发行人董事、监事、高管及相关部门负责人访谈，了解发行人的经营模式、产品结构、行业地位、经营环境等情况，查阅行业资料及同行业企业资料，实地查看和了解发行人重要资产的权属情况，查阅公司的财务资料等方式，对发行人是否具备持续盈利能力进行了核查。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人具有较好的财务状况和盈利能

力，根据行业未来发展趋势以及对发行人未来经营业绩的判断，发行人具有良好的发展前景和持续盈利能力。

十一、影响经营业绩的主要因素

（一）影响收入的主要因素

1、广电网络改造和建设的投资力度

本公司为广电网络接入网提供设备和技术服务，各地广电运营商为我国广电网络投资和建设的主体，各地广电运营商网络改造投资力度决定着公司产品和服务的市场需求。在国家“三网融合”、“宽带中国”政策的推动下，广电网络双向化改造以及下一代广播电视网的建设是公司面临的重要发展契机，如果产业政策、广电运营商的发展战略、网改方案、投资计划发生变化，均会直接影响公司营业收入的连续性和稳定性。

2、招标入围

随着省网整合的持续深入，广电网络运营分散的局面将逐步走向集中，产品和服务的采购将统一、规范，报告期内，公司已累计在全国 22 家省网招标中入围，产品和服务覆盖了全国大部分区域，具备广泛的市场影响力，公司未来能否继续在各大省网招标中入围，将对公司的销售收入产生重要影响。

3、研发能力

广电网络作为信息和通信应用技术的前沿，技术升级和产品更新换代频繁，公司需保持持续、足够的研发投入，紧跟技术发展趋势，快速开发出符合客户需求的产品，并通过持续的研发投入，优化产品设计，降低生产成本，才能抓住市场机会，保持收入和利润持续增长。

报告期内，公司针对各地网改技术发展趋势的变化，快速开发出符合市场需求的有线电视光纤传输设备系列产品，抓住了“光纤到户”、“光进铜退”的市场机会，公司有线电视光纤传输设备合计实现收入分别为 17,771.85 万元、19,054.70 万元、25,624.44 万元和 12,749.36 万元，占公司整体销售收入的比重分别为 64.91%、63.29%、66.31%和 60.94%，为公司收入增长作出重大贡献。未来公司能否准确预判行业技术和标准的变化，及时研发新产品，将影响着公

司业务收入的连续性和稳定性。

（二）影响成本的主要因素

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	12,990.60	91.99%	22,585.65	92.53%	17,910.94	91.75%	16,560.78	92.86%
直接人工	993.23	7.03%	1,558.92	6.39%	1,336.73	6.85%	1,064.57	5.97%
制造费用	138.59	0.98%	265.67	1.09%	273.50	1.40%	209.42	1.17%
合计	14,122.42	100%	24,410.23	100%	19,521.18	100%	17,834.77	100%

由上表可见，直接材料占公司主营业务成本比例均在90%以上，而公司制造费用和人工成本占主营业务成本比例较低，因此本公司主营业务成本变化主要受原材料采购成本的影响。

公司生产所需原材料主要为泵浦、激光器、外壳、EOC终端、ONU、模块、光接收头/光发射头、电感磁芯等。随着公司采购规模的扩大，持续加强采购管理，采购价格总体逐年下降，规模经济效应明显。此外，报告期内，公司研发中心对产品的持续研发改进，通过器件替换、结构优化等方式降低生产成本，取得了很好的效果。

（三）影响费用的主要因素

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
1、销售费用	1,575.40	7.42%	3,017.88	7.70%	2,170.43	7.08%	1,727.38	6.17%
其中：业务费	906.63	4.27%	1,546.68	3.95%	1,033.35	3.37%	602.27	2.15%
运输费	175.95	0.83%	350.76	0.90%	385.29	1.26%	322.53	1.15%
差旅费	196.67	0.93%	442.18	1.13%	205.46	0.67%	232.35	0.83%

职工薪酬	135.44	0.64%	264.17	0.67%	240.19	0.78%	217.12	0.78%
2、管理费用	2,359.67	11.12%	5,116.46	13.06%	4,173.25	13.61%	3,321.76	11.86%
其中：职工薪酬	820.57	3.87%	1,585.45	4.05%	1,338.17	4.37%	1,240.84	4.43%
技术研发费	833.11	3.93%	1,582.89	4.04%	1,220.61	3.98%	960.41	3.43%
3、财务费用	131.87	0.62%	100.20	0.26%	272.17	0.89%	526.45	1.88%
合 计	4,066.94	19.16%	8,234.54	21.02%	6,615.85	21.58%	5,575.59	19.90%

由上表可见，发行人的期间费用主要为销售费用和管理费用，其中职工薪酬在两项费用中占比较大，业务费、运输费、差旅费占销售费用比例较高，技术研发费占管理费用比例较高。为进一步巩固公司的行业竞争优势，公司在未来几年内仍将不断增加研发投入，开发新产品，改进老产品，人力成本的增加和持续的技术研发投入将直接导致期间费用的上升；同时为扩大销售，业务费、运输费、差旅费支出增加也将导致销售费用的上升。

（四）影响利润的主要因素

除上述所列因素外，影响公司利润的主要因素有：

1、毛利率水平

报告期内，发行人的综合毛利率分别为 35.04%、35.38%、36.66% 和 32.23%，主营业务毛利率分别为 34.86%、35.16%、36.83% 和 32.50%，前三年毛利率整体保持平稳，2017 年 1-6 月有所下降，未来随着省网整合及招标采购的进一步深入，激烈的市场竞争将可能导致毛利率下滑。

2、税收优惠政策和政府补助

报告期内，发行人享受的税收优惠主要为高新技术企业税收优惠和软件产品增值税“即征即退”优惠，政府补助为各种政府补贴和奖励款，税收优惠和政府补贴金额如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
1、高新技术企业所得税优惠金额	377.81	535.28	403.27	372.08
2、软件产品增值税退税金额	652.71	38.78	318.99	301.25
3、政府补助金额[注]	254.14	124.10	62.71	316.48
税收优惠及政府补助合计金额	1,284.66	698.16	784.96	989.81

利润总额	3,141.06	5,208.40	4,547.00	3,764.93
税收优惠及政府补助合计占利润总额比例	40.90%	13.40%	17.26%	26.29%

注：政府补助金额的统计中不包括软件产品增值税即征即退收入的部分。

总体上，发行人对税收优惠及政府补助不存在重大依赖。但如果针对软件产品或高新技术企业的税收优惠政策出现不利变化，或政府补助金额出现偶发性变动，将对公司的利润水平产生一定影响。

十二、现金流量分析

（一）现金流量情况分析

报告期内，本公司的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动现金流入小计	20,521.11	36,818.91	32,205.91	31,318.56
经营活动现金流出小计	19,355.57	37,135.37	32,236.10	28,218.23
经营活动产生的现金流量净额	1,165.54	-316.46	-30.19	3,100.33
投资活动现金流入小计	1.22	56.00	9,065.37	4.54
投资活动现金流出小计	299.76	503.39	445.33	5,830.23
投资活动产生的现金流量净额	-298.54	-447.39	8,620.04	-5,825.69
筹资活动现金流入小计	2,300.00	3,870.00	6,708.29	13,300.00
筹资活动现金流出小计	2,440.45	2,326.15	14,333.88	14,760.72
筹资活动产生的现金流量净额	-140.45	1,543.85	-7,625.60	-1,460.72
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-5.59	21.19	7.03	0.13
现金及现金等价物净增加额	720.95	801.19	971.29	-4,185.95
净利润	2,674.71	4,500.31	3,902.21	3,244.29
经营性现金流量净额/净利润	0.44	-0.07	-0.01	0.96

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司各期经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	18,849.61	34,107.39	30,578.71	29,624.40
收到的税费返还	1,164.66	251.78	547.65	448.81
收到其他与经营活动有关的现金	506.84	2,459.74	1,079.54	1,245.35
经营活动现金流入小计	20,521.11	36,818.91	32,205.91	31,318.56
购买商品、接受劳务支付的现金	13,071.92	24,702.16	22,199.74	19,571.71
支付给职工和为职工支付的现金	2,213.92	4,139.00	3,779.23	3,220.04
支付的各项税费	1,318.97	2,522.66	1,570.20	1,532.55
支付其他与经营活动有关的现金	2,750.76	5,771.56	4,686.93	3,893.93
经营活动现金流出小计	19,355.57	37,135.37	32,236.10	28,218.23
经营活动产生的现金流量净额	1,165.54	-316.46	-30.19	3,100.33

2014年度公司经营活动现金流量净额为正数，主要原因是随着公司销售规模扩大，经营业绩保持稳定增长，同时公司积极进行营运资金管理，争取更短的应收账款收款期和更长的应付账款付款期。

2015年、2016年公司经营活动所产生的现金流量净额分别为-30.19万元、-316.46万元，2015年度公司经营活动现金流量净额为负数，主要原因是直销模式下公司的主要客户为广电运营商，受客户特点及付款审批程序复杂的影响，应收账款回收周期较长，占用流动资金较多，随着直销模式销售收入占比提高及主要经销客户大额应收款尚未到收款期，2015年应收账款余额增幅高于营业收入增幅，使得“销售商品、提供劳务收到的现金”减少，同时支付货款较多，使得“购买商品、接受劳务支付的现金”增加，从而导致经营活动产生的现金流量净额出现负数；随着直销模式销售收入占比进一步提高，尤其是国内广电客户销售占比提高，拉长了公司应收账款整体回款期，导致2016年应收账款增加较多，相应“销售商品、提供劳务收到的现金”减少，导致经营活动产生的现金流量净额进一步下降。

发行人虽然受客户特点及付款审批程序复杂的影响，2015年、2016年经营活动现金流量净额出现负数，但由于发行人可用资金相对充足，并不影响正常生产经营活动。但是如果公司应收账款周转率不能得到有效改善，或银行借款到期不能续贷、公司也不能及时通过其他渠道筹集资金，公司营运资金将面临一定压力。

2017年1-6月，应收账款余额增幅低于营业收入增幅，使得“销售商品、提供劳务收到的现金”增加，同时收到的税费返还增加较多，导致经营活动产生的现金流量净额由负转正。

(1) 购销活动产生的现金流量分析

报告期内，商品购销活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	18,849.61	34,107.39	30,585.74	29,624.53
购买商品、接受劳务支付的现金	13,071.92	24,702.16	22,199.74	19,571.71
商品购销活动产生的现金流量净额	5,777.69	9,405.24	8,386.00	10,052.82

报告期内公司业务规模不断扩大，产销两旺，销售收入持续增长。2014年应收货款回笼情况较好，商品购销活动产生的现金流量净额为正且保持较高水平；2015年应收账款余额增幅高于营业收入增幅，应收货款回笼有所放慢，同时支付货款较多，使得商品购销活动产生的现金流量净额有所下降；2016年，由于应收账款增加较多，使得“销售商品、提供劳务收到的现金”相应减少，但同时公司通过争取更有利的付款条件，使得“购买商品、接受劳务支付的现金”相应减少，从而导致商品购销活动产生的现金流量净额有所回升；2017年1-6月，应收账款余额增幅低于营业收入增幅，使得“销售商品、提供劳务收到的现金”增加，商品购销活动产生的现金流量净额较上年同期出现大幅增长。

(2) 有关税费的现金流量分析

公司“收到的税费返还”2015年较2014年有所增加，主要是因为随着公司业务的发展，软件产品销售额的增长，软件产品增值税即征即退部分增长，

以及出口退税增加所致；2016年较2015年有所减少，主要是因为2016年软件产品增值税即征即退部分尚未收到所致；2017年1-6月，随着收到的软件产品增值税退税增加，以及出口退税增加，“收到的税费返还”增加较多。

报告期内公司“支付的各项税费”逐年增加，主要随着公司业务的发展及业绩的增长，应交企业所得税、增值税等增加所致。

(3) 支付给职工的现金流量

“支付给职工以及为职工支付的现金”增长主要是工资、奖金、津贴和补贴增加所致。

(4) 其他与经营活动有关的现金流量分析

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
收到其他与经营活动有关的现金				
往来款	277.05	439.30	344.52	211.50
票据保证金	-	1,870.00	645.00	655.00
利息收入	5.03	18.21	38.59	43.10
营业外收入	220.38	132.23	51.44	335.74
其他收益	4.38	-	-	-
合计	506.84	2,459.74	1,079.54	1,245.35
支付其他与经营活动有关的现金				
费用化支付	2,259.72	4,682.38	3,356.39	2,514.18
营业外支出	8.28	15.26	2.31	5.45
票据保证金	-	700.00	1,170.00	645.00
往来款	482.76	373.92	158.23	729.30
合计	2,750.76	5,771.56	4,686.93	3,893.93
其他与经营活动有关的现金流量净额	-2,243.91	-3,311.82	-3,607.39	-2,648.58

报告期内，收到其他与经营活动有关的现金主要是收到的往来款、返还的票据保证金、利息收入及收到的政府补助款；支付其他与经营活动有关的现金主要是支付的管理费用、销售费用、票据保证金及往来款。

(5) 经营活动产生的现金流量净额与净利润匹配情况

报告期内，公司将净利润调节为经营活动现金流量净额过程如下：

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
净利润	2,674.71	4,500.31	3,902.21	3,244.29
加：资产减值准备	378.71	728.78	-156.11	986.55
固定资产折旧、投资性 房地产折旧	222.94	427.61	424.74	423.36
无形资产摊销	4.41	11.01	11.16	10.93
处置固定资产、无形资 产和其他长期资产的 损失	2.66	3.62	-1.47	27.28
财务费用	89.85	97.10	343.83	509.53
投资损失	-	--	--	-141.49
递延所得税资产减少	-56.64	-94.83	24.31	-121.84
存货的减少	713.71	-89.73	-1,468.38	-1,646.72
经营性应收项目的减 少	-3,159.56	-8,520.67	-2,709.55	-1,034.18
经营性应付项目的增 加	294.74	1,450.34	124.07	832.62
其他	-	1,170.00	-525.00	10.00
经营活动产生的现金流 量净额	1,165.54	-316.46	-30.19	3,100.33
经营性现金流量净额/净 利润	0.44	-0.07	-0.01	0.96

2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-6月公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例分别为0.96、-0.01、-0.07及0.44，其中2014年度经营活动产生的现金流量净额与净利润基本匹配；2015年度、2016年度及2017年1-6月经经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要是因为存货和应收款增加所致。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
-----	-----------	--------	--------	--------

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.22	--	1.47	4.54
收到其他与投资活动有关的现金	--	56.00	9,063.90	--
投资活动现金流入小计	1.22	56.00	9,065.37	4.54
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	299.76	503.39	445.33	95.08
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	--	--	--	4.63
支付其他与投资活动有关的现金	--	--	--	5,730.52
投资活动现金流出小计	299.76	503.39	445.33	5,830.23
投资活动产生的现金流量净额	-298.54	-447.39	8,620.04	-5,825.69

2014年度投资活动产生的现金流量净额为负数，主要是因为发行人将资金拆借给关联方和非关联方所致；2015年度投资活动产生的现金流量净额为正数，主要是因为发行人当年收回了资金拆借款所致；2016年度及2017年1-6月投资活动产生的现金流量净额为负数，主要是因为发行人购买固定资产投资支出所致。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
吸收投资收到的现金	--	--	1,538.29	--
取得借款收到的现金	2,300.00	3,870.00	3,670.00	13,300.00
收到其他与筹资活动有关的现金	--	--	1,500.00	--
筹资活动现金流入小计	2,300.00	3,870.00	6,708.29	13,300.00
偿还债务支付的现金	2,350.00	550.00	10,520.00	14,250.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	90.45	134.64	3,813.88	510.72
支付其他与筹资活动有关的现金	--	1,641.51	--	--
筹资活动现金流出小计	2,440.45	2,326.15	14,333.88	14,760.72
筹资活动产生的现金流量净额	-140.45	1,543.85	-7,625.60	-1,460.72

报告期内，发行人筹资活动主要由金融机构融资所构成。2014 年度、2015 年度筹资活动产生的现金流量净额为负数，主要是因为发行人逐步缩减银行借款规模，银行借款净减少所致；2015 年度“吸收投资收到的现金” 1,538.29 万元是发行人增资收到的资本金，“收到其他与筹资活动有关的现金” 1,500 万元是发行人向远东国际租赁有限公司的借款，“分配股利、利润或偿付利息支付的现金” 较多是当年分配现金股利 3,500 万元；2016 年度筹资活动产生的现金流量净额为正数，主要是因为新增银行借款 3,870 万元所致，其中“支付其他与筹资活动有关的现金”主要是归还远东国际租赁有限公司借款 1,500 万元；2017 年 1-6 月筹资活动产生的现金流量净额为负数，主要是因为归还银行借款和支付借款利息所致。

（二）资本性支出情况分析

1、报告期内重大资本性支出

2014 年、2015 年、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司购建固定资产、无形资产所支付的现金分别为 95.08 万元、445.33 万元、503.39 万元及 299.76 万元。公司报告期内资本性支出主要用于购买生产经营所需的固定资产。

2、未来可预期的重大资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出为本次募集资金投资项目，具体计划和资金需求见本招股说明书“第十节 募集资金使用”。

除本次发行募集资金有关投资外，公司无可预见的其他重大资本性支出。

十三、本次发行后即期回报被摊薄拟采取的措施及发行人、发行人董事和高级管理人员的相关承诺

（一）公司上市前后每股收益情况

本次募集资金到位前公司每股收益情况如下：

财务指标	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
------	--------------	---------	---------	---------

扣除非经常性损益后的基本每股收益(元)	0.4807	0.8616	0.7679	0.5852
扣除非经常性损益后的稀释每股收益(元)	0.4807	0.8616	0.7679	0.5852

根据本次发行方案，公司拟向公众投资者发行不超过 1,750 万股股票，本次发行完成后公司的总股本将由 5,111.40 万股增至不超过 6,861.40 万股，股本规模将有所增加。本次发行募集资金将在扣除发行费用后陆续投入到年产 150 万台广电智能网络设备产业化升级项目、光接入设备和智能终端研发中心建设项目，以推动公司主营业务发展。由于募集资金的投资项目具有一定的建设周期，且产生效益尚需一定的运行时间，无法在发行当年即产生预期效益。综合考虑上述因素，预计发行完成后当年基本每股收益或稀释每股收益低于上年度，导致公司即期回报被摊薄。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次公开发行股票募集资金主要用于年产 150 万台广电智能网络设备产业化升级项目、光接入设备和智能终端研发中心建设项目，董事会选择本次融资的必要性和合理性分析如下：

1、本项目是公司满足广电等运营商双向化改造和发展宽带业务的迫切需求的必然选择

根据中国广播电视网络有限公司与格兰研究联合发布的《2016 年第四季度中国有线电视行业发展公报》，截止 2016 年 12 月末，我国有线电视用户总量达 25,242.80 万户，其中，双向网络覆盖用户数量达 15,127.4 万户，覆盖率 59.93%；双向网络渗透用户数量达 6,735.5 万户，渗透率 26.68%；这就意味着未来数年还有近 50% 的存量用户需要进行双向改造。

根据《2016 年第四季度中国有线电视行业发展公报》，截至 2016 年末，中国联通固定宽带用户数达到 7,523.6 万户、中国电信固定宽带用户数达到 1.23 亿户、中国移动固定宽带用户数达到 7,762.4 万户。而 2016 年有线宽带家庭用户数量仅为 2,576.9 万户，宽带业务渗透率仅为 10.21%，与中国电信、中国移动、中国联通三大运营商的宽带用户数相比仍有较大差距。因此，加快推进宽

带业务成为广电网络行业面临的首要任务。

基于此，公司亟需提高现有产能、营销网络和研发水平，以满足广电等运营商双向化改造和发展宽带业务迫切需求。

2、公司需要丰富产品种类，拓展产业链

公司的有线电视光纤传输设备和有线电视电缆传输设备成功奠定了公司广电网络领域的领先地位。结合新时期广电运营商宽带化、融合化、个性化发展的迫切需求，公司急需开发光接入设备和智能终端产品，推动公司产品向多元化发展，并引入智能化生产流水线，提高公司生产效率，满足客户需求，为后续发展预留空间，为企业未来的市场拓展奠定生产基础。

3、解决产能和资金瓶颈，提升效率降低成本

近年来，凭借优质的产品性能、良好的客户体验和完善的营销体系，公司各类产品产销两旺，生产规模不断扩大，但受场地与生产设备投入的制约，现有产能已经无法满足公司产品市场需求的快速扩张，产能不足与市场需求提高的矛盾日趋严重。

本次募投项目的实施将增加生产设备，更新生产线，从而提高各类产品的产能，解决现有的产能瓶颈，提高生产效率，使公司经营规模呈现跨越式增长，增强公司的市场竞争能力和盈利能力。

本次融资后，由于公司净资产和总股本将有所增加，募集资金投资项目产生效益需要一定时间，因此短期内公司净资产收益率、每股收益等财务指标会出现一定幅度下降。但随着项目的逐渐达产，公司未来盈利能力将进一步提高，公司净资产收益率、每股收益也将会随之提高。

综上，公司董事会认为本次发行融资是必要的、合理的。

（三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系，发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系

本次募集资金运用计划全部投资于主营业务，是公司结合国家产业政策和

行业发展特点，以现有技术为依托实施的投资项目，是公司基于对“三网融合”、“宽带中国”政策下广电网络的发展现状和趋势、产品需求趋势以及企业自身发展需要而制定。

年产150万台广电智能网络设备产业化升级项目的实施，可以使企业在优化产品结构的基础上提升产能，进一步开拓国内外市场。光接入设备和智能终端研发中心建设项目的实施，将进一步完善公司的研发体系，有效增强公司的技术和研发优势。募集资金投入使用后，其效益将最终体现在公司研发实力增强、生产技术水平提高、工艺流程改进、新产品快速投放所带来的生产成本的降低与盈利水平的提升，从而有利于进一步发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，实现公司业务的整合及协同效应。

本项目的实施不会改变公司现有的生产经营和商业模式，将进一步提高公司主营业务的盈利水平，切实增强公司整体竞争力。

2、发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

在人员方面，经过多年的培养和投入，公司已拥有一支稳定、专业的技术研发队伍。截至 2017年6月30日，公司共有研发技术人员86人，占公司员工总数的17.55%。研发技术人员拥有丰富的专业设计和研究经验，参与了多项高新技术产品的研发。部分研发人员参与工信部接入网V5标准的制定工作和国家863 EPON项目系统、国家863 ATM PON项目等研发工作。

在技术储备方面，公司为国家级高新技术企业，2014年被浙江省科学技术厅认定省级高新技术企业研究开发中心。截至本招股说明书签署日，公司已取得32项专利技术、10项软件著作权，并掌握了多项核心技术。公司积极开展与浙江传媒学院、杭州电子科技大学等高校的合作，并利用自身优势，将研究成果转化为新的产品，向国内外市场推广。公司积累的广电网络设备行业研发技术及制造经验可以为本项目的顺利实施提供技术保障。

在市场方面，经过十几年的发展，公司已建立了覆盖广泛、体系健全的营销服务网络，具有较强的营销服务网络优势。在国内市场，目前公司的营销服务网络已经覆盖二十余个省市，营销网络布局十分广泛。公司建立了专业技能与营销能力合一的团队协作体系，可以及时掌握市场动态，快捷地对客户需求

做出反应。公司在加强营销队伍建设的同时，积极寻找新的经销商，与一些资金实力雄厚并且信誉良好的经销商建立紧密合作关系，进一步完善公司的业务布局，并通过多种方式及时更新产品的有关信息，保持与顾客沟通渠道的畅通。在国外市场，公司以优良的品质、完善的服务在海外市场开拓方面迈出了坚实的步伐，不断取得优异业绩。目前公司产品远销越南、印度尼西亚、台湾、新加坡、土耳其、俄罗斯、英国、德国、美国等多个国家和地区。

（四）填补被摊薄即期回报的措施

发行人填补被摊薄即期回报的措施详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（五）公司董事、高级管理人员对上述填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员对上述填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

十四、股利分配政策

（一）最近三年一期的股利分配政策及分配情况

1、最近三年一期的股利分配政策

发行人现行《公司章程》第一百四十六条规定，公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之

前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

发行人现行《公司章程》第一百四十七条规定，公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

发行人现行《公司章程》第一百四十八条规定，公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

发行人现行《公司章程》第一百四十九条规定，公司的利润分配政策如下：
（1）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。（2）根据公司当年的实际经营情况，由股东大会决定是否进行利润分配。（3）公司可以采取现金或者股票方式分配股利，可以进行中期现金分红。（4）公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。（5）公司现金分红的条件和比例：公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占公司经审计财务报表可分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。

2、最近三年一期实际股利分配情况

根据2015年6月30日召开的2014年度股东大会审议通过，公司向全体股东分配现金股利人民币3,500万元，并于当年支付完毕。

（二）发行后的股利分配政策

本次发行后公司的股利分配政策见本招股说明书“重大事项提示”之“六、本次发行上市后的股利分配政策”及“七、上市后三年分红回报规划”。

（三）本次发行前滚存利润的分配政策

根据公司于2016年11月17日召开的2016年第三次临时股东大会审议通过的《关于本次发行前滚存利润分配方案的议案》，本次发行日前滚存的可供股东分配的未分配利润由发行前后的新老股东共享。

十五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2017 年 6 月 30 日，截至本招股说明书签署日，公司经营状况正常，经营模式未发生重大变化，公司主要原材料的采购规模及采购价格、收入规模及销售价格未发生重大变化、公司客户和供应商的构成未发生重大变化，整体经营环境未发生重大变化。

公司预计 2017 年 1-9 月营业收入区间为 33,200.00 万元至 34,500.00 万元，与上年同期相比增长幅度将在 13.65%至 18.10%之间，归属于母公司所有者的净利润区间为 4,151.40 万元至 4,295.90 万元，与上年同期相比增长幅度将在 7.39%至 11.13%之间，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润区间为 3,851.40 万元至 3,995.90 万元，与上年同期相比增长幅度将在 3.36%至 7.24%之间。上述数据未经审计，不构成盈利预测，请投资者注意投资风险。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

(一) 募集资金投资项目

经2016年第三次临时股东大会审议批准，公司拟发行不超过1,750万股人民币普通股（A股）股票，占发行后总股本的比例不低于25%，实际募集资金扣除发行费用后投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投资额	项目建设期	项目备案情况
1	年产150万台广电智能网络设备产业化升级项目	21,491.88	19,691.17	2年	萧经信技备(2016)180号
2	光接入设备和智能终端研发中心建设项目	3,719.07	3,719.07	2年	萧经信技备(2016)181号
	合计	25,210.95	23,410.24	-	-

(二) 募集资金专户存储安排及实际募集资金不足时的安排

公司已建立募集资金专项账户管理制度。本次股票发行完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户。公司将在募集资金到账后一个月内与保荐人、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

根据公司2016年第三次临时股东大会的决议，如果本次募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金解决；如果本次发行及上市募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司可根据实际情况以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换。

二、募集资金用途的可行性

鉴于年产150万台广电智能网络设备产业化升级项目、光接入设备和智能终端研发中心建设项目均投资于公司主营业务，是公司结合国家产业政策、行业

发展特点与公司自身实际情况作出的战略决策。由于该两个项目之间的协同性较强，故在此统一论证其可行性如下：

（一）募集资金投资项目的实施符合国家产业政策

国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》将信息产业类中宽带网络设备制造及建设、接入网系统、数字电视系统设备列为国家鼓励类产业。国家发改委、科学技术部、商务部、国家知识产权局发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》将信息产业中的网络设备（包括适用于下一代高速宽带信息网和三网融合应用的新产品）、光传输设备、接入网系统设备列为当前优先发展的高技术产业化重点领域。

2008年以来，我国相继出台了多部发展广电网络、促进“三网融合”的产业政策。2016年5月5日，工业和信息化部向中国广播电视网络有限公司颁发《基础电信业务经营许可证》。自此，中国广播电视网络有限公司成为中国电信、中国移动、中国联通之后第四大基础电信业务的运营商，也使广电行业具有更为广阔的发展前景。这不仅是国家推动文化产业、信息服务业和其他现代服务业等战略性新兴产业快速发展的关键举措，也是维护党和政府舆论导向地位、国家文化安全的重要保障。

由此，在未来可预见的较长一段时期内，国家政策将持续鼓励和推动广电网络行业的发展。这将为集研发、设计、制造于一体，竞争力强的企业提供积极的政策支持和良好的市场环境，也为公司未来创新发展提供契机。

（二）募集资金投资项目具有良好的市场发展前景

1、广电运营商积极推动双向化改造和发展宽带业务的迫切需求，为公司带来历史性的发展机遇

根据中国广播电视网络有限公司与格兰研究联合发布的《2016年第四季度中国有线电视行业发展公报》，截至2016年12月末，我国有线电视用户总量25,242.80万户，其中，双向网络覆盖用户数量达15,127.4万户，占有有线电视用户总数的59.93%；双向网络渗透用户数量达6,735.5万户，渗透率26.68%；这就意

味着未来数年还有近50%的存量用户需要进行双向改造。

根据《2016年第四季度中国有线电视行业发展公报》，2016年各地广电运营商进一步加快推进宽带业务发展。有线宽带家庭用户数量较2015年净增738万户，达到2,576.9万户，占数字电视用户的比重突破10%，宽带业务渗透率达到10.21%。但与中国电信、中国移动、中国联通三大运营商的宽带用户数相比仍有较大差距。根据《2016年第四季度中国有线电视行业发展公报》，截至2016年末，中国联通固定宽带用户数达到7,523.6万户、中国电信固定宽带用户数达到1.23亿户、中国移动固定宽带用户数达到7,762.4万户。而这差距正是广电运营商努力的方向，也为公司发展带来历史性的机遇。

2、有线电视用户数逐年增长产生双向网改、光纤入户的巨大市场需求

我国有线广播电视接入户数每年呈递增趋势，截止至2015年底，我国接入有线电视的用户总数为2.39亿户，其中，农村接入有线广播电视用户数约为0.9亿户。而双向互动是今后广电网络的基本特性，用户双向全渗透是必然趋势，每个有线电视用户至少需要一台双向接入终端，其市场需求量是巨大的。

从有线电视用户数量来看，一方面偏远农村地区还有相当数量用户未接入有线电视网络；另一方面，在住房和城乡建设部颁布的《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》和《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程施工及验收规范》两项国家标准中，对光纤入户的实施情况作出了强制性规定。这一强制性规定，使光纤入户市场容量不断增加。偏远农村用户和新建住宅的光纤入户需求为行业发展提供空间。

在三网融合、宽带中国的背景下，有线电视用户对高清晰度电视信号的需求愈加旺盛，而传输高清晰度电视节目会占用大量带宽，因此，现有的有线电视网络将无法承载大量的高清晰度电视节目。而光纤已逐渐成为承载高带宽的最主要载体。中国信息通信研究院日前发布的研究成果显示，中国有望在2016年底赶超韩国、日本，建成世界领先的“光纤”主导的宽带网络，光纤宽带网络用户占比将达到70%至75%。预计到2017年，中国50%的宽带用户将是20M以上宽带，80%的用户将是8M以上宽带。基于此背景，各大运营商对宽带接入网设备所能承载的带宽能力提出了更高的要求，而针对广电原有的网络状况，实

现全网全程的光纤到户是市场竞争的需要和网络发展的必然。

综上所述，本次募投项目达产后的产能消化有市场保障。

（三）公司具有完善的研发体系，制造和技术积累深厚

公司始终坚持“为客户利益而主动创新”的经营方针，多年深耕广电行业，专注广电网络设备及数据通信系统的研发。公司高度重视科技在企业发展中的重要作用，坚持走自主研发之路。公司拥有一支经验丰富、技术先进的产品研发设计团队，共有公司技术研发人员共有 86 人，占员工总数的 17.55%。公司在杭州、成都、武汉设有研发基地，具有较为完善的研发体系。

公司是国家级高新技术企业，2014 年被浙江省科学技术厅认定省级高新技术企业研究开发中心。截至本招股说明书签署日，公司已取得 32 项专利技术、10 项软件著作权，并掌握了多项核心技术。公司积极开展与浙江传媒学院、杭州电子科技大学等高校的合作，并利用自身优势，将研究成果转化为新的产品，向国内外市场推广。公司积累的广电网络设备行业研发技术及制造经验可以为本项目的顺利实施提供技术保障。

（四）公司拥有优质的营销资源和稳定的客户基础

经过十几年的发展，公司已建立了覆盖广泛、体系健全的营销服务网络，具有较强的营销服务网络优势。公司采取内外销并举发展的市场策略。内销采取直销与经销相结合的模式，外销采用以经销为主、少量的直销为辅的模式。在国内市场，目前公司的营销服务网络已经覆盖二十余个省市，营销网络布局十分广泛。公司建立了专业技能与营销能力合一的团队协作体系，可以及时掌握市场动态，最快捷地对客户需求做出反应。公司在加强营销队伍建设的同时，积极寻找新的经销商，与一些资金实力雄厚并且信誉良好的经销商建立紧密合作关系，进一步完善公司的业务布局，并通过多种方式及时更新产品的有关信息，保持和顾客沟通渠道的畅通。在国外市场，公司以优良的品质、完善的服务在海外市场开拓方面迈出了坚实的步伐，不断取得优异业绩。目前公司产品远销越南、印度尼西亚、台湾、新加坡、土耳其、俄罗斯、英国、德国、美国等多个国家和地区。

公司在长期的市场营销过程中通过与客户的互动、接触，积累了丰富的市场经验，总结出符合广电市场规律的市场营销策略，锻炼并凝聚了一批富有实战经验的市场管理与营销的精英人才，积累了优质的营销资源和稳定的客户基础。同时，公司根据各地的市场情况，与当地的经销商建立了紧密的纽带关系，由经销商充分发挥在各地区的渠道和信息优势，协助公司进行市场开拓和客户挖掘，提升了营销效率，也提高了业务拓展的广度和深度。

（五）公司拥有良好的产品基础和管理实践经验

公司主营业务突出，产品覆盖有线电视光纤传输设备、有线电视电缆传输设备、前端系统、数据通信系统等全系列三网融合产品。公司产品已获得国家广播电影电视总局广播电视设备器材入网认定证书，具有性价比高、兼容性强、扩展性好等特点。公司依托技术研发实力，针对各个地区不同客户的实际需求，能够迅速提出完整、优化并具有针对性的解决方案、产品和服务，最大程度地满足不同客户不同系统的个性化需求。

经过多年发展，公司已建立起规范的管理制度，并形成了制度化的管理模式。公司建立了一系列规章制度，采用战略管理、计划管理、项目管理等方法，配合及时的项目考核、绩效考核等手段，规范公司整体运作和员工行为；同时，公司鼓励员工个性化发展及创新，通过完善的人员培训、激励、晋升机制，调动员工的工作积极性。目前公司已经建立起包含战略规划、财务、人力资源、研发、生产、质量管理以及日常运营管理在内的一整套现代企业管理制度，实现了管理的标准化、流程化，提高了公司的管理效率。公司已通过了ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系及OHSAS18001职业健康安全管理体系的认证。公司建立了覆盖销售、采购、生产、库存等生产经营活动的ERP系统，所有的采购、生产、库存、销售等活动均通过ERP系统进行衔接和控制，保证公司生产经营活动高效、有序进行。

三、募集资金投资项目与现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金运用计划全部投资于主营业务，是公司结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术为依托实施的投资项目，是公司基于对“三网融合”、“宽带中国”政策下广电网络的发展现状和趋势、产品需求趋势以及企业自身发展需要而制定。

年产150万台广电智能网络设备产业化升级项目是公司在“三网融合”、“宽带中国”背景下对目前广电网络设备中的重点应用产品如光发射机、光放大器、光接收机、光平台、光工作站等光纤传输设备和G/EPON设备（OLT、ONU）、C-CMTS设备、FTTH光终端（二合一、三合一）等数据通信产品的标准化和规模化生产，并计划在国内外投入资金设立新的营销办事处，扩充营销和技术支持团队。该项目的实施将有效解决公司面临的产能瓶颈，并优化生产流程和改进产品工艺，提高生产效率，丰富产品种类，积极拓展国内外市场，快速提高市场份额和营收水平，进一步扩大公司的品牌影响力，巩固和提高公司在国内广电网络设备领域的市场地位。

光接入设备和智能终端研发中心建设项目是公司顺应国家三网融合和广电网络改造建设的产业政策，满足广电宽带增值业务的网络承载需求而作出重要的战略部署。本项目将对广电网络光接入设备及智能终端进行研发，逐步实现FTTH的PON宽带接入设备的全面升级，以满足最终用户未来十年内对宽带需求的爆发式增长，并结合公司原有的市场基础和未来市场发展的需要，研究开发智能化、融合化的ONU及家庭智能网关。该项目计划新建包括光通信实验室、智能终端实验室、网络通信实验室和无线及移动通信实验室4个实验室、1个软件平台和1个测试中心，以增强产品和技术的前瞻性，为现有业务和未来成长提供技术和创新支持。

综上，年产150万台广电智能网络设备产业化升级项目的实施，可以使企业在优化产品结构的基础上提升产能，进一步开拓国内外市场。光接入设备和智能终端研发中心建设项目的实施，将进一步完善公司的研发体系，有效增强公司的技术和研发优势。募集资金投入使用后，其效益将最终体现在公司研发实力增强、生产技术水平提高、工艺流程改进、新产品快速投放所带来的生产成本的降低与盈利水平的提升，从而有利于进一步发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，实现公司业务的整合及协同效应。

本项目的实施不会改变公司现有的生产经营和商业模式，将进一步提高公司主营业务的盈利水平，切实增强公司整体竞争力。

四、年产 150 万台广电智能网络设备产业化升级项目

（一）项目概况

本项目旨在提升公司的广电智能网络设备产业化能力，包括技改扩产和营销网络建设两部分。本项目将改造已有厂房、更新原有生产线、新增智能化生产流水线，构建先进、完整的生产及辅助系统，实现对光发射机、光放大器、光接收机、光平台、光工作站等光纤传输设备和G/EPON设备（OLT，ONU）、C-CMTS设备、FTTH光终端（二合一、三合一）等数据通信产品的标准化和规模化生产，并在国内外投入资金设立新的营销办事处，扩充营销和技术支持团队。

本项目的实施，将有效解决公司面临的产能瓶颈，并优化生产流程和改进产品工艺，提高生产效率，丰富产品种类，积极拓展国内外市场，进一步扩大公司的品牌影响力，巩固和提高公司在国内有线电视网络设备领域的市场地位。

（二）项目投资概算

本项目总投资额21,491.88万元，包括技改扩产、营销网络建设两个子项目。一是，技改扩产子项目投资8,658.70万元，其中：旧厂房改造1,400.00万元、设备购置费6,108.70万元、生产管理系统升级658.75万元、安装工程费150.00万元、生产人员工资341.25万元；二是，营销网络建设子项目投资3,533.18万元，分国内营销网络建设和国外营销网络建设两部分；另外，项目铺底流动资金9,300.00万元。本项目投资概算及使用计划如下表所示：

项 目	T1 年	T2 年	总投资额	占比 (%)
1.技改扩产子项目	5,104.22	3,554.48	8,658.70	40.29
1.1 旧厂房改造	840.00	560.00	1,400.00	6.51
1.2 设备购置费	3,665.22	2,443.48	6,108.70	28.42
1.3 生产管理系统升级	395.25	263.50	658.75	3.07
1.4 安装工程费	90.00	60.00	150.00	0.70

1.5 生产人员工资		113.75	227.50	341.25	1.59
2. 营销网络建设子项目		994.42	2,538.76	3,533.18	16.44
2.1 国内营销中心建设	2.1.1 租金	60.00	60.00	120.00	0.56
	2.1.2 装修	40.00	0.00	40.00	0.19
	2.1.3 产品展示费用	25.00	25.00	50.00	0.23
	2.1.4 营销人员工资	575.00	575.00	1,150.00	5.35
	2.1.5 其他营销费用	135.00	270.00	405.00	1.88
2.2 国外营销中心建设	2.2.1 租金	78.07	156.14	234.21	1.09
	2.2.2 装修	60.00	0.00	60.00	0.28
	2.2.3 设备	21.35	32.03	53.38	0.25
	2.2.4 展示费用	0.00	43.37	43.37	0.20
	2.2.5 营销人员工资	0.00	1,377.22	1,377.22	6.41
3. 铺底流动资金		0.00	9,300.00	9,300.00	43.27
总 计		6,098.64	15,393.24	21,491.88	100.00

（三）项目实施进度情况

本项目计划在募集资金到位后的24个月内建成。本项目的建设实施分为：项目前提准备、旧厂房改造、原生产线设备更新和新增生产线、国内营销办事处建设、国外营销办事处建设五个阶段，并规定了每个阶段需要达成的任务与目标。具体进度计划表如下表所示：

项目进度计划表

序号	项目名称	第一年				第二年			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	项目前期准备	■							
2	旧厂房改造	■	■	■	■				
3	原生产线设备更新和新增生产线				■	■	■	■	■
4	国内营销办事处建设	■	■	■	■				
5	国外营销办事处建设			■	■	■	■		

（四）技改扩产子项目建设方案

1、项目选址

本项目建设地点为公司现有厂区，即杭州市萧山区瓜沥镇友谊路27-1号，拟占用土地面积1,674平方米，地处杭州市萧山瓜沥工业园区，毗邻杭州萧山国际机场、沪杭甬高速公路，交通便捷，区位优势明显，周边基础设施完善。

本项目所用地块为国有出让土地，用地性质为工业用地，已取得《中华人民共和国国有土地使用证》（杭萧国用（2013）第0200024号）。

2、项目投资概算

技改扩产子项目投资总计8,658.70万元，其中：旧厂房改造1,400万元、设备购置费6,108.70万元、生产管理系统升级658.75万元、安装工程费150.00万元、生产人员工资341.25万元，具体使用计划如下表所示：

技改扩产子项目投资概算

项目内容	T1年	T2年	总投资额
1.1 旧厂房改造	840.00	560.00	1,400.00
1.2 设备购置费	3,665.22	2,443.48	6,108.70
1.3 生产管理系统升级	395.25	263.50	658.75
1.4 安装工程费	90.00	60.00	150.00
1.5 生产人员工资	113.75	227.50	341.25
总计	5,104.22	3,554.48	8,658.70

3、项目主要工艺设备选型

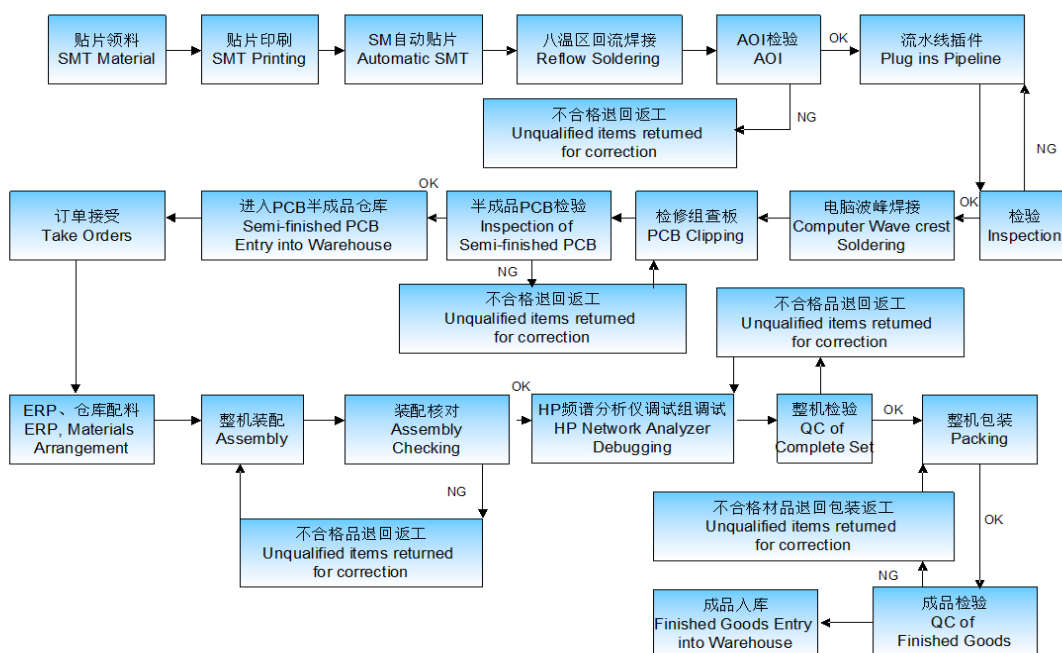
本项目设备选型技术指标先进，所采用技术及其相关仪器设备能满足生产线量产和未来产品开发的指标要求。本项目选用设备明细如下：

序号	设备名称	品牌和型号	单价 (万美元)	数量 (台/ 个)	小计 (万美元)
进口设备：					
1	自动 SMT 贴片机	雅马哈 YS12	14.93	3	44.79
2	自动 SMT 贴片机	雅马哈 YSM40R	41.79	3	125.37
3	料枪	雅马哈 8mm\12mm\16mm\24mm	0.066	270	17.82
4	印刷机	雅马哈 YSP20	14.93	3	44.79
5	信号源	罗德斯瓦茨	14.93	2	29.86
6	自动插件机	松下 NM-EJA6A	30.27	1	30.27
7	网络分析仪	安捷伦 E5063A	1.79	15	26.85
8	光谱仪	日本横河 AQ6370D	4.48	3	13.44
9	保偏熔接机	古河 S183	4.85	2	9.70
10	光钎熔接机	古河 S178A	0.49	10	4.90
11	模拟频谱仪	安捷伦 N9040B	7.46	2	14.92
12	光功率计	EXFO FPM-302X	0.051	10	0.51

13	以太网分析仪	SMB-600B	5.015	10	50.15
14	可调光衰减器	安捷伦 8165A	0.373	25	9.33
15	核心交换机	思科 4507R	2.40	1	2.40
16	无线信号测试仪	Litepoint Iqxel-80	5.00	30	150.00
17	网络测试仪 Test Center	SPT N4U	22.50	2	45.00
18	数据网测试仪	SmartBits 6000C	5.10	3	15.30
19	4 通道数字示波器	TDS5104	3.00	5	15.00
20	综合测试仪	CMW500	30.00	2	60.00
进口设备合计（万美金）					710.40
合计折合（万元人民币）					4,759.70
国产设备：					
序号	设备名称	品牌和型号	单价 (万元)	数量 (台/ 个)	小计 (万元)
21	劲拓无铅回流焊	深圳劲拓 JTE-800	18.0	3	54.00
22	AOI 自动检测机	深圳劲拓 DT-76	33.5	9	301.50
23	锡膏测厚仪	飞元 FY-600	30.0	1	30.00
24	锡膏搅拌仪	深圳市大伟兴科技 GAM-60	0.8	1	0.80
25	烘干机	蓝精灵 BLAN101-1EBN	0.3	1	0.30
26	电源综合测试台	定制	20.0	2	40.00
27	上板机	深圳劲拓 LD-400B	2.8	3	8.40
28	下板机	深圳劲拓 ULD-400B- II	3.0	3	9.00
29	分离机	劲拓	5.0	3	15.00
30	流水线体系	苏州吉丰	100.0	3	300.00
31	波峰焊	深圳劲拓	50.0	3	150.00
32	涂覆机	VYTRAN LLC	7.7	4	30.80
33	光钎端面检测仪	深圳荣邦高 ZDPX-400D	0.3	20	6.00
34	数字电视频谱分析仪	德力 DS8831Q	4.5	8	36.00
35	万用表	MY65	0.0165	20	0.30
36	C+L BAND WDM 光源		160.0	1	160.00
37	ASE 光源	WZASE	12.4	2	24.80
38	计算机		0.6	20	12.00
39	服务器	联想 IBM 3850X6	22.23	2	44.46
40	存储设备	联想 IBM V3500	9.40	1	9.40
41	服务器虚拟化	Citrix Xenserver 企业版	0.75	8	6.00
43	GPON 局端	C300	5.00	5	25.00
44	屏蔽箱	气动屏蔽箱 JC-P312E/JC-P303	1.20	50	60.00
45	风枪	Quick 990	0.05	10	0.50
46	焊台 861DW	QUICK 861DW	0.15	5	0.75

47	电焊台	QUICK 936A	0.02	50	1.00
48	BGA 焊接台	雷科 007 三温区 BGA	0.80	2	1.60
49	高低温循环箱	上海爱斯佩克 SETH-Z-022L	10.00	2	20.00
50	高温烘箱	上海实验仪器厂 101A-2E	0.70	2	1.40
国产设备合计（万元人民币）：					1,349.00
设备费用合计（万元人民币）：					6,108.70

4、工艺流程图



5、项目主要原材料及消耗情况

本项目生产所需的主要原材料包括光电模块、放大模块、光纤通讯模块、探测器、激光器等。这些原材料绝大部分为国产，生产厂家众多，市场供应充足，不存在供应问题；部分元器件虽需从国外进口，但均为一般民用品，不存在政策受限和国际限制出口的问题。因此，本项目的建设能较稳定地获得原材料和零部件的供应。

本项目位于杭州市萧山瓜沥成熟的工业园区，区内给排水、电力、消防等相关配套设施齐全，均达到运营标准。

6、项目环保情况

根据本项目的工艺特点，本项目建设期主要涉及旧厂房改造装修工程，将

产生少量粉尘和渣土，以及施工设备作业噪声等。营运期主要涉及设备生产制造过程中产生少量固体废物及机器噪声等。对于本项目建设与运营产生的噪声，公司将使用专用空调机、风机等设施，选用低噪声设备并采取消声措施。公司将设置专人，全权负责该项目环保措施的落实、日常管理和监测工作，严格按照相关法规与政策的要求采取必要的环保措施。

公司已通过ISO14001:2004环境管理体系认证，本项目将继续严格按照环境管理体系认真要求执行。公司于2016年11月22日取得杭州市萧山区环境保护局出具的《萧山区工业企业“零土地”技术改造项目环境影响报告表（登记表）承诺备案受理书》（萧环备[2016]31号）。

7、项目备案及环保批复情况

本项目已取得杭州市萧山区经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（萧经信技备[2016]180号）和杭州市萧山区环境保护局出具的《萧山区工业企业“零土地”技术改造项目环境影响报告表（登记表）承诺备案受理书》（萧环备[2016]31号）。

8、项目的技术情况

（1）公司现有技术基础

本项目将充分利用公司在广电网络设备行业多年积累的广泛经验，结合对广电客户组织管理模式、市场竞争特点、业务拓展形式等方面的深刻理解，实现光发射机、光放大器、光接收机、光平台、光工作站等光纤传输设备和G/EPON设备（OLT，ONU）、C-CMTS设备、FTTH光终端（二合一、三合一）等数据通信产品的持续改进与标准化、规模化生产。项目所涉产品均已完成自主研发，技术成熟，符合批量生产条件。公司拥有生产这些产品的核心技术和成熟的生产线，具有经验丰富的操作技工和完善的生产管理体系，能保证新项目按预定目标顺利达产，因此本项目不存在生产适应性和技术连续性上的问题。

（2）本项目的技术特点

本项目的实施，将全面升级公司现有生产线和辅助生产管理系统，改善现

有生产线诸多不足，提高公司生产效率和产品质量，有效解决公司产能瓶颈问题，提升公司市场竞争力。针对公司目前生产线中存在的各种不足，本项目拟从国外引进雅马哈自动SMT贴片机以提高生产线的技术水平，拓宽可生产的材料范围；购入全新自动视觉印刷机、回流焊及AIO自动检测机等，以提升贴片生产线的生产效率和生产质量；购入新的插件流水线配合SMT生产，扩大产能以满足日益增长的市场需求。另外，为满足广电行业日趋多元化发展的需求，本项目还拟引进ONU智能生产流水线，实现新产品的批量生产，以丰富现有的产品种类。同时，本项目将引进MES系统及相关设备仪器，实现对产品生产过程的可追溯管理。

（五）营销网络建设子项目建设方案

为积极拓展新的市场区域，充分满足客户需求，及时与客户的沟通交流，提升市场影响力和公司竞争力，公司拟在国内外设立新的营销办事处，其中，国内拟设立5个，投资总额1,765万元；国外拟设立7个，投资总额1,768.19万元。项目建设期2年，其中，国内建设成本于建设期第一年年初投入，国外建设成本于第一年下半年开始投入。具体投资概算如下表所示：

项目内容		T1年	T2年	总投资额
2.1 国内营销中心建设	2.1.1 租金	60.00	60.00	120.00
	2.1.2 装修	40.00	0.00	40.00
	2.1.3 产品展示费用	25.00	25.00	50.00
	2.1.4 营销人员工资	575.00	575.00	1,150.00
	2.1.5 其他营销费用	135.00	270.00	405.00
2.2 国外营销中心建设	2.2.1 租金	78.07	156.14	234.21
	2.2.2 装修	60.00	0.00	60.00
	2.2.3 设备	21.35	32.03	53.38
	2.2.4 展示费用	0.00	43.37	43.37
	2.2.5 营销人员工资	0.00	1,377.22	1,377.22
总 计		994.42	2,538.76	3,533.19

1、租金

国内方面：公司将在现有营销网络的基础上，分别在华东、华南、华北、西部和东三省区域增设5个办事处，办事处初步计划在成都、武汉、济南、北京、

沈阳5个城市设立。办公场所拟选用电子设备销售较为集中区域、交通便利的写字楼内，预计各处营销办事处面积为100平方米，其中，华东和华南地区租金按照15万元/年计算；华北、西部及东三省地区，营销办事处租金按照10万元/年计算。国内营销办事处租金总计60万元/年。

国外方面：根据目前海外销售情况，公司拟在美国、巴西、巴拿马、德国、土耳其、印度和非洲设立7个营销办事处，以提升公司在美洲、欧洲、亚洲及非洲部分区域的市场影响力。因公司拟在巴西与当地企业合作建设营销办事处，故巴西营销办事处未考虑投入租金和装修费用。国外营销办事处建设时间为2年，预计各处营销办事处面积为100平方米，国外营销办事处租金总计23.4万美元/年（约为人民币156.14万元/年）。

2、营销办事处装修费用

预计国内5个营销办事处装修费用合计40.00万元人民币，平均每个办事处装修费用为8.00万元。预计国外除巴西外的6个营销办事处装修费用合计60.00万元人民币，平均每个办事处装修费用约合人民币10.00万元。

3、营销办事处产品展示费用

由于市场业务拓展需要，拟在各地营销办事处放置公司产品以便展示。国内各处营销办事处，平均产品展示费用为5万元/年，国内合计25万元/年；国外各处营销办事处，平均产品展示费用为9,286美元/年（约合人民币6.19万元/年），国外合计6.5万美元/年（约合人民币43.37万元/年）。

4、营销人员工资

每个营销办事处工作人员包括负责人、销售人员及技术支持人员，国内外合计为47人，其中，国内营销办事处25人，国外营销办事处22人。国内外营销人员工资合计为1,952.22万元/年。

（六）项目效益分析

年产150万台广电智能网络设备产业化升级项目新增产能情况如下表所示：

项目	项目达产后新增产能
----	-----------

原有产品（万台）	510,500
新产品（万台）	900,000

本项目财务评价计算期10年（含建设期2年），第2年达到设计产能的80%，第3年达到设计产能的100%。项目完全达产后，将年新增销售收入31,894.71万元，年新增净利润4,833.91万元。项目投资财务内部收益率为19.39%，静态投资回收期（含建设期2年）为5.06年，动态投资回收期（含建设期2年）为6.51年（所得税后，折现率为10%）。

（七）项目涉及新产品、新技术与发行人现有产品及技术的关系

本次募投项目拟开发的新产品光接入终端及相关技术，与公司现有产品及技术具有相关性。具体情况如下：

1、技术相关性

新产品与公司现有主要产品均涉及EPON与GPON技术，该技术是实现接入网业务宽带化、综合化改造的理想技术，具有高宽带、高效率、覆盖范围大、用户接口丰富等优点。新产品光接入终端是有线电视网络传输“最后一公里”的进一步延伸，主要是通过光纤PON技术实现电脑等上网设备以更快的速度接入互联网。公司在EPON与GPON技术的积累，能为新产品的开发奠定技术基础。

2、生产工艺相关性

新产品与现有产品均为通信传输设备，生产工艺类似，其生产工艺包括贴片、插件、焊接、检验、装配、调试等过程，并且生产设备也具有一定的通用性，主要设备包括SMT贴片机、网络分析仪、光谱仪、信号测试仪、无铅回流焊、AOI自动检测机等。公司深耕广电网络设备行业十几年，具有丰富的生产制造经验，形成了较为成熟的生产工艺流程，具有较强的工艺设计能力，因此公司现有成熟的生产工艺能合理保障新产品的生产效率及品质。

3、人员及技术储备情况

公司凭借多年在广电网络设备领域的技术积累，不断引进技术人才，已组建一支技术实力雄厚的研发团队，具备较强的研发能力，人才储备较为丰富。光接入终端及家庭网关是现有广电网络传输设备向用户端的延伸，是广电行业大力发展的领域，公司研发人员及技术储备有助于新产品的开发。

4、研发进展情况、相关业务资质及获取情况

发行人新产品、新技术涉及的研发项目进展情况如下表所示：

序号	项目名称	拟实现的目标	所处阶段
1	家庭智能路由器项目	通过采用 MT7620N/A 芯片方案，利用 APP 机制用户终端（手机，PAD，PC 等）和路由器之间的交互。为家庭无线覆盖供更好的业务支持能力，并且大大提高了用户体验。	目前一代产品生产阶段，二代产品的软硬件正处于研发阶段，预计 2017 年 6 月份可完成
2	家庭智能网关系统	遵循数据运营商标准的 OSGI 架构，实现对光接入终端设备进行全面管理的网络管理系统。提供拓扑管理、配置管理、故障管理、性能管理、安全管理、日志管理、系统管理等功能，方便运营商对不同业务的统一管理，并且在具备以后向 NB-IOT 终端领域平滑过渡，实现家庭终端的智能化管理。	已完成家庭智能网关产品的软硬件产品研发
3	广电 MTK 芯片方案的 G/E PON 的终端产品开发项目	通过对 PON 系统的光器件进行光功率的调整，使功率预算达到长距离传输的要求，同时在 PON 协议功能方面进行优化保障系统的性能。	研发阶段，预计 2017 年 6 月初完成

部分新产品涉及工信部入网许可证和国家广电总局颁发的产品入网许可证书，目前正在积极办理中，预计在相关产品投放市场前办理完成。

5、竞争格局及发行人竞争优势

公司新产品、新技术除应用于广电传输设备领域，还应用在通信接入网领域。在通信接入网领域，行业内的主要企业均有长年的技术积累和市场积累，竞争格局较为稳定，国内三大电信运营商是这一市场的主要客户，对接入设备供应商有较高的入围门槛。近年来，接入网设备的主要入围厂商包括华为、中兴通讯等。以华为、中兴通讯等为代表的企业定位于综合性设备制造和运营商网络整体工程建设，其主要资源布局于标准化、规模化的产品，如移动基站、家庭宽带接入等。而其他入围厂商则在不同的细分领域有各自的竞争优势，开展差异化竞争。

公司能够快速把握行业发展趋势，在产品开发速度、生产供货能力、客户维护及技术服务等方面均有良好表现。

公司拥有一支创新能力和技术实力较强的研发队伍，凭借多年在广电网络设备及数据通信系统领域的研发技术积累，能满足客户各类定制化的需求，提

供整体解决方案综合技术服务。截至 2017 年 2 月，公司拥有 32 项专利技术、10 项软件著作权，并掌握了多项核心技术。公司是国家级高新技术企业，2014 年被浙江省科学技术厅认定省级高新技术企业研究开发中心。

公司追求精细化和标准化的生产管理，建立了包括生产流程、成本、产品质量等一系列完善的生产制造管理体系。公司擅长多品种、多批次、定制化产品生产制造，通过生产流程标准化、模块化，不断提升生产管理水平，可根据客户要求在短时间内提出解决方案，并针对客户订单中交货时间的不同要求，建立了高效的内部流程，能够及时处理客户快速供货的需求，赢得了客户的高度认可。

公司具有较强的营销服务网络优势，已建立了专业技能与营销能力合一的团队协作体系，可以及时掌握市场动态，最快捷地对客户需求做出反应。公司的新产品逐步应用于电信营运商领域，公司已成为中移物联网公司“中国移动家庭智能网管项目”入围的 5 家供应商之一。公司目前已中标中国移动 14 万台“和路由生产项目”，并获取 15,000 台和路由的采购订单。目前一代产品已完成研发处于小批量生产阶段，二代产品的软硬件正在研发中，预计 2017 年 6 月底前生产出样品。

（八）新增产能消化的保障和措施

1、公司具有消化募投项目新增产能的能力

广电行业作为国家政策重点支持和鼓励发展的行业，具有广阔的市场前景。随着三网融合、宽带中国等政策的全面推进，广电运营商仍将持续加大对双向化改造以及下一代广播电视网的投资，为公司发展带来历史性的机遇。报告期内，公司大部分产品的产能利用率超过 100%，销售收入与市场占有率先逐年增长。公司在巩固原有客户和市场的基础上，大力开拓国外市场，积极开展与优质 ODM 客户的合作，逐步挖掘电信运营商领域的市场。未来，随着市场需求的稳定发展，公司的销售订单和销售规模将保持逐年增长的趋势。因此，募投项目的新增产能将被市场充分消化。

2、产能消化的具体措施

本次募集资金投资项目将全面升级公司现有生产线和辅助生产管理系统，

解决公司面临的产能瓶颈，提高公司的制造能力和产品工艺水平，满足广电客户小批量、多批次、多规格型号的市场需求。公司生产线具有较强的通用性，可根据具体产品的市场供求状况和技术演进情况对生产能力进行动态调整，尽可能降低市场风险。

本次募集资金投资项目还包括营销网络建设，在国内外重点市场区域新设营销办事处，致力于提高公司的市场拓展能力与技术服务能力，稳固和提升市场份额。公司将继续密切关注下游广电市场的发展动向，积极拓展新的市场领域，获取更大的市场生存空间，为公司本次募投项目达产后产能的消化奠定了市场基础。

五、光接入设备和智能终端研发中心建设项目

（一）项目概况

本项目拟在公司原有厂房中筹建光接入设备和智能终端研发中心，该研发中心建筑面积为600平方米，包括4个实验室、1个软件平台和1个测试中心。公司将购置先进的研发设备和技术应用软件，搭建并完善研发组织架构，补充招募高端技术人员，强化技术研发队伍，对公司现有的光接入设备进行全面升级，并结合公司原有的市场基础和未来市场发展的需要，研发融合化、智能化的全系列用户终端设备。

本项目旨在加强公司前沿技术、提升研发实力，通过对广电网络设备领域相关的前沿技术或产品预研，对具有潜在价值或行业需求的产品进行产业化设计，形成具有引领性的技术研发实力和先进的研发体系，带动公司在专业领域的突破，从而持续保持公司在行业内的技术优势。

（二）项目必要性分析

1、本项目是公司契合广电双向网改产业政策的积极举措

本项目光接入设备和智能终端研发属于广电网络宽带接入设备范畴，为重点支持和鼓励发展行业。2010年1月，国务院常委会议决定推动广电、电信双向

进入，三网融合取得实质性进展。2010年7月，国家广电总局科技司印发《中国下一代广播电视网（NGB）自主创新战略研究报告》，首次提出下一代广播电视网十年发展规划，远期目标是通过网络双向化改造和宽带提速，从目前的有线电视网络实现向下一代广播电视网的演进，从功能上和性能上达到与电信网平等竞争与合作的水平。2015年5月，国务院召开常务会议，确定加快建设高速宽带网络促进提速降费措施，助力创业创新和民生改善；推进光纤到户和宽带乡村工程，加快全光纤网络城市和第四代移动通信网建设。未来3至5年间将迎来广电网络接入改造、升级的黄金时期，市场需求巨大。

因此，无论是国家三网融合政策导向，还是国家广电总局对本行业的战略规划，都给广电网络双向化改造带来了历史性的发展机遇，这将极大地刺激广电运营商加大对网络改造、建设、运营维护等方面的投入，而广电接入网又是网络改造中投资最多的环节，本次募投项目与上述产业政策及规划高度契合。

2、本项目是公司适应终端设备融合化、智能化发展的必然选择

目前，对于家庭用户来说，由于不同终端实现不同业务功能，在空间、管理、操作上都为普通用户带来了复杂性和不便性。因此，在细化需求的同时，用户对终端的融合性和统一性需求是十分强烈的。而对运营商而言，智能终端投资占运营商同期投资的50%，而终端生存寿命一般为5-8年。降低终端成本、延长终端寿命是当下运营商对设备提供商提出的最新要求。面对用户和运营商对终端设备提出的不同需求，行业内设备提供商都应以需求为导向，及时对现有产品进行技术升级。

随着通信产业智能化的不断发展，终端市场的智能化成为必然趋势。加快部署具备宽带接入能力的融合化智能终端，充分满足用户看电视、上网的基本需求是公司推进本项目的重要目标之一。

3、本项目将满足用户对宽带提速的迫切需求，提高公司的市场影响力

随着互联网技术的不断发展，宽带提速不仅是三网融合的基础，也是用户在新时代背景下提出的更高要求。有线电视用户对电视信号的质量要求越来越高，对高清晰度电视信号的需求愈加旺盛，而传输高清晰度电视节目会占用很大

的网络宽带，因此，现有的有线电视网络无法承载大量的高清晰度电视节目。光纤逐步成为承载高带宽的最主要的载体。中国信息通信研究院日前发布研究成果显示，中国有望在2016年年赶超韩国、日本，建成世界领先的“光纤”主导的宽带网络，光纤宽带网络用户占比将达到70%至75%。预计明年中国50%宽带用户将是20M以上宽带，80%的用户将是8M以上宽带。基于此背景，各大运营商对于“最后一公里”的接入网设备所能承载的带宽能力也提出了更高的要求。而针对广电原有的网络状况，推动“光进铜退”并最终实现全网全程的光纤到户，也是市场竞争的需要和网络发展的必然趋势。国际市场的需求也是一样。

本次募投项目光接入设备和智能终端研发中心建设项目涉及的EPON与GPON技术是目前无源光接入技术的最新型手段，也是当前业界重点关注的PON技术。EPON（以太无源光接入技术）采用点到多点、无源光纤传输，综合了以太网技术和PON技术的优点，具备高带宽、扩展性强、成本低、灵活支持基于IP综合业务等优点。GPON（千兆无源光网络）是基于ITU-TG.984.x标准的最新一代宽带无源光综合接入标准，具备高带宽、高效率、覆盖范围大、用户接口丰富等优点，是未来FTTH场景的最佳接入技术。

公司在PON技术的基础上，针对EPON/GPON OLT领域进行相应的技术开发和技术储备，以满足运营商和用户宽带提速的迫切需求，公司从原有的主要基于铜缆的设备提供逐步过渡为光通信接入设备、更好的为目标客户服务。

4、本项目是公司提高技术竞争力、完善现有产品种类的重要战略部署

公司是国内领先的广电网络设备及数据通信系统整体解决方案提供商，目前主要产品为有线电视网络传输设备。近年来，随着光通信技术逐渐成为宽带接入网络建设的主流技术，光传输、光接入终端逐步成为广电等网络运营商的投资重点。为满足广电等网络运营商对光通信设备的迫切需求，公司积极进行相关的研发投入和人员储备。2015年以来，公司相关光纤传输设备和数据通信系统的销售收入呈现较快增长，公司产品也从原有的主要基于铜缆的设备逐步过渡为光纤传输及通信接入设备。本项目将新建光接入设备和智能终端研发中心，进行光接入设备的升级与融合化、智能化的全系列用户终端设备的研发，

为广电等网络运营商提供有技术优势和成本优势的光网络接入设备，降低每位用户的接入成本，满足终端用户日益增长的带宽需求和个性化需求。预期本项目的研发成果将提高公司技术竞争力，丰富产品种类，为公司带来新的利润增长点。

（三）项目投资概算

本项目总投资为3,719.07万元，主要由研发中心装修费用、研发设备购置及安装费用和研发人员工资三部分构成。

在募集资金到位的情况下，本项目计划2年内逐步完成资金投入，具体投资估算如下表所示：

单位：万元

序号	项目	T1年	T2年	总投资额	占比
1	研发设备投资	1,125.30	750.20	1,875.50	50.43%
2	研发人员工资	651.00	930.00	1,581.00	42.51%
3	设备安装费用	84.00	56.00	140.00	3.76%
4	研发中心装修费用	122.57		122.57	3.30%
	总计	1,982.87	1,736.20	3,719.07	100.00%

（四）项目实施进度情况

项目计划在募集资金到位后的2年内建成，分为项目筹建、项目启动、产品研发、产品升级研发四个阶段，具体如下表所示：

项目进度计划明细

序号	阶段	任务	项目进度				阶段成果
			第一年 上半年	第一年 下半年	第二年 上半年	第二年 下半年	
1	项目筹建	市场环境调查、市场状况调查					项目开发计划 需求分析说明书
		竞争对手分析					
		销售渠道调查、销售可能性预测					
		技术可行性分析					
		制定成本预算表					
2	项目启动	研发中心装修					人员配备

		劳动定员和人员招聘				购置所需硬件和软件
		人员培训				
		制定标准规范和管理制度				
		项目计划、培训、访谈				
		制定项目各阶段进度计划				
		整理物资的品种、规格型号、技术要求、需求数量等信息				
		购置设备				
3	产品研发	设计软硬件				试产成果 试产总结
		调试软硬件及兼容情况				
		软硬件评审过会				
		试产总结				
		根据试产情况修改软硬件				
4	产品升级研发	修改升级软硬件				升级产品试产成果 升级产品试产总结
		优化工艺流程				

（五）项目建设方案

本项目的实施主体为公司。本项目建设内容主要包括以下方面：

1、研发中心装修设立实验室和测试中心

本项目拟在公司原有厂房中筹建光接入设备和智能终端研发中心。该研发中心建筑面积为600平方米，将设立光通信实验室、智能终端实验室、网络通信实验室和无线及移动通信实验室4个实验室、1个软件平台和1个测试中心。该实验室、软件平台和测试中心的研发领域如下表所示：

研发中心实验室及未来研发领域

项目建设内容	研发领域
光通信实验室	1、各种光接入设备研究，包括EPON、GPON、10G EPON、RFOG等 2、光模块技术研究，包括EPON、GPON、GE/10GE模块等 3、光组件技术研究，包括BOSA/TOSA/ROSA等

	4、各种网络技术及协议研究
智能终端实验室	1、各种家庭网络技术研究，如Homeplug AV，G.hn 2、网络接入技术 3、音视频压缩技术 4、家庭接入网关平台 5、家庭安防技术 6、云终端技术 7、物联网技术
网络通信实验室	1、各种编码技术研究 2、各种交换和路由协议研究 3、各种网络管理协议研究，如TR069、TR111、OMCI、MPCP、OAM、SNMP等 4、IPV6技术研究
无线及移动通信实验室	1、智能天线技术研究 2、各种无线通信协议研究，如IEEE802.11n 3、射频干扰和抵抗技术研究 4、超宽带通信技术 5、MESH技术 6、无线控制协议 7、Wifi技术 8、HSPA/HSPA+、LTE技术 9、NB-IOT技术
软件平台	1、基础软件平台 2、语音应用软件平台 3、生产自动化测试平台 4、基于Android的智能平台 5、基于ECos的轻量级软件平台
测试中心	1、系统集成测试 2、全用例验证测试 3、大规模现网模拟测试（压力测试、 4、高低温测试 5、电磁兼容测试、振动测试、安规测试 6、性能测试 7、兼容性测试 8、可生产性测试

2、购置研发设备

研发中心需要购置包括材料检测设备、高低温试验仪、网络分析系统等在内的各种设备。由于光通信和网络通信对实验设备的稳定性、先进性、可靠性等各种指标有较高的要求，故研发设备主要以进口设备为主，设备清单如下表

所示：

研发中心主要设备清单

序号	设备名称	产地	单价(万元)	数量	总价(万元)
1	数据网络测试平台	美国	70	2	140
2	综合测试仪	美国	52	2	104
3	串行数据分析仪	美国	150	1	150
4	并行比特误码率测试仪	美国	170	1	170
5	数字示波器	美国	40	2	80
6	软交换系统	中国	80	1	80
7	电磁干扰测试接收机	德国	120	1	120
8	IP 电话测试仪	美国	45	1	45
9	高低温湿热试验箱	台湾	12	5	60
10	无线通讯测试仪	美国	55	2	110
11	TR069 服务器	中国	50	1	50
12	接入服务器	中国	50	1	50
13	安规测试仪器及系统	日本	90	1	90
14	频谱仪(测试 FDD/TDD LTE)	美国	40	1	40
15	无线测试仪	美国	70	1	70
16	频谱分析仪	美国	33	1	33
17	电信一致性分析仪	以色列	64	1	64
18	瞬态抗扰度测试仪	瑞士	60	1	60
19	矢量信号发生器	美国	28	1	28
20	数字串行分析仪(取样示波器)	美国	50	1	50
21	CDRouter+IPV6 软件	美国	90	1	90
22	PRO-E 软件	美国	12	1	12
23	CoreDraw 软件	美国	3.5	1	3.5
24	C++Builder 软件	美国	8	6	48
25	ORCAD Capture 软件	美国	4	2	8
26	其他设备	---	---	---	120
合 计					1,875.5

4、主要研发内容

(1) EPON和GPON OLT统一平台：实现EPON和GPON统一平台，共用公共板卡（交换板、主控板、上联板、机框和电源等），EPON、GPON板卡智能识别，兼容运营商原先的EPON或GPON接入设备，不仅能够保护前期网络设备投资，还能升级现有网络。

(2) 高速PON的时分与波分混合架构：提供TWDM-PON功能，在PON技

术中引入波分技术，帮助网络运营商实现开源节流。

(3) 综合网管系统：实现对光接入局端和终端设备、HFC接入局端和终端设备、智能网关和智能终端等进行全面管理的网络管理系统。提供拓扑管理、配置管理、故障管理、性能管理、安全管理、日志管理、系统管理等功能，方便运营商对不同业务的统一管理。

(4) 广电FTTH ONU的软件定制：针对各地广电的不同需求，提供定制化的FTTH ONU设备。

(5) 新一代智能ONU的虚拟机搭建：过去的ONU主要是定位在网络基础接入功能，随着运营商智能管道、流量经营发展思路的执行，未来ONU将通过虚拟机灵活实现业务开通和接入。

(6) 广电智能放号系统：帮助广电运营商实现对广电CATV和宽带用户的智能放号服务。

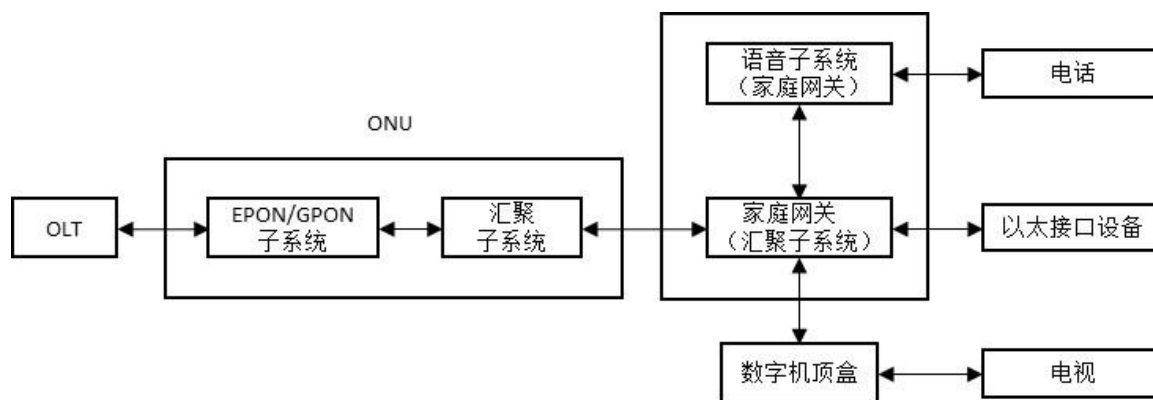
(7) 家庭网关：加强家庭智能网关的基础研究和开发，为未来积极参与智能家居和物联网做好技术储备。

5、预期研发成果与产品应用

本项目预计将产生多项研发成果，包括EPON/GPON OLT光接入局端设备、FTTX ONU设备、集有线、无线、数据、语音、CATV、OTT盒子等N合一的融合型家庭网关设备、针对OLT、ONU、网关设备的软件、具备统一管理、实时通信、实时监控等智能化功能的融合网关、综合网管软件等。这些研发成果将为广电等运营商提供有技术优势和成本优势的光网络接入设备，降低每位用户的接入成本，满足终端用户越来越大的带宽需求及个性化需求，并为公司带来新的利润增长点和技术积累。

目前，EPON、GPON作为PON（无源光接入）最新型的两种技术，其系统构成均由OLT、ONU及无源光分配网组成，分别适用于FTTB和FTTH两种场景，可为用户提供高宽带服务。其中EPON具有易于维护、低成本的特点；GPON传输速率极高，宽带比EPON更大。OLT光接入局端设备作为PON系统最重要的组成部分，具有集中宽带分配、控制ONU、实时监控、运行维护PON系统的功能。公司对EPON/GPON OLT的研发旨在满足运营商和最终用户对高宽带的需求。

FTTx ONU是铜缆时代过渡到光纤时代必备的高宽带、高性价比终端设备，在将来NGB整体网络建设中具有举足轻重的地位。



OLT、ONU、家庭网关工作示意图

公司研发的N合一融合型家庭网关不仅能够实现通信、信息、娱乐业务的融合，同时还可以让用户自由地选择多种网络接入手段。未来，该融合型家庭网关在智能家居、物联网时代将扮演重要角色。

综合网管软件主要用户为运营商，可为其提供拓扑管理、配置管理、故障管理、性能管理、安全管理、日志管理、系统管理等功能，方便运营商对不同业务的统一管理。

6、研发队伍建设

光接入设备和智能终端研发中心项目需增加研发人员36人。其中，技术研发组26人，产品测试组5人，产品管理组5人。项目建设第一年，研发人员工资按年工资的70%计算，第二年按年工资的100%计算，建设期研发人员工资合计1,581万元。

序号	岗位名称	人数 (人)	平均每年 薪酬福利(万元)	合计 (万/年)
1	硬件工程师	4	25	100
2	嵌入式软件工程师	16	25	400
3	应用软件工程师	6	30	180
4	产品管理工程师	5	30	150
5	测试工程师	5	20	100
合计				930

(六) 项目的备案和环境保护情况

2016年10月11日，本项目取得杭州市萧山区经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（萧经信技备[2016]181号）。2016年11月28日，本项目取得杭州市萧山区环境保护局《萧山区工业企业“零土地”技术改造项目环境影响报告表（登记表）承诺备案受理书》（萧环备[2016]32号）。

（七）项目的经济效益分析

本项目是公司在目前产品结构优化调整的背景下，有针对性地加大对光接入设备和智能终端产品的研发投入，进一步增强公司的技术和研发优势，为公司保持技术领先地位提供必要保障。该项目虽不直接产生效益，但本项目的实施将进一步完善公司的研发体系，有效增强公司的技术和研发优势，其效益将最终表现为公司研发实力增强，生产技术水平提高、新产品快速投放所带来的生产成本的降低与盈利水平的提升。

六、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见，说明募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据。

（一）本次募集资金有明确的使用方向，并全部用于主营业务和相关产品研发

本次发行募集资金在扣除相关费用后，将全部投入到年产150万台广电智能网络设备产业化升级项目、光接入设备和智能终端研发中心建设项目。以上项目覆盖公司的现有主营业务，是公司结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术为依托实施的投资项目，是公司分析广电网络的发展现状和趋势、广电运营商对产品需求的趋势以及企业自身发展需要后作出的战略决策。募集资金投资项目将满足公司发展的研发投入需求，有助于提升公司的核心竞争力。

本次募集资金不存在持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的情况，不存在直接或者间接投资于以买卖有价证

券为主要业务的公司的情况。本次募集资金投资项目实施，有利于本公司进一步扩大业务规模，增强本公司竞争力。

（二）本次募集资金数额和投资项目与本公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应

公司董事会已对上述募集资金投资项目进行可行性分析，认为公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平及管理水平与上述募集资金总额和投资项目相适应。具体分析如下：

在生产经营规模方面，公司作为一家专注有线电视网络设备及数据通信设备的研发、生产和销售专业供应商，2014年度、2015年度、2016年度和2017年上半年，公司分别实现主营业务收入27,379.16万元、30,107.98万元、38,643.03万元和20,921.94万元。截至2017年6月30日，公司资产总额达到45,016.83万元，本次募集资金金额为25,221.70万元，占最近一期末资产总额的56.03%，公司本次募集资金数额与投资项目与公司现有生产规模相适应。

在财务状况方面，2014年度、2015年度、2016年度和2017年上半年，公司分别实现主营业务收入27,379.16万元、30,107.98万元、38,643.03万元和20,921.94万元。归属于母公司所有者的净利润3,246.04万元、3,902.21万元、4,500.31万元和2,674.71万元，经营活动现金净流量3,100.33万元、-30.19万元、-316.46万元和1,165.54万元。报告期内，公司主营业务收入稳步增长，盈利能力较强。本次公开发行募集资金到位后，将有利于扩大公司资产规模，补充流动资金，提高短期偿债能力，进一步增强盈利能力。

在技术水平方面，公司为国家级高新技术企业，2014年被浙江省科学技术厅认定省级高新技术企业研究开发中心。截至本招股说明书签署日，公司获得了32项专利技术、10项软件著作权，并掌握了多项核心技术。公司设有杭州、成都、武汉设有研发基地，共有公司技术研发人员共有86人，占员工总数的17.55%。公司积极开展与浙江传媒学院、杭州电子科技大学等高校的合作，并利用自身优势，将研究成果转化为新的产品，向国内外市场推广。公司目前的技术储备能有效支撑未来业务发展及募集资金投资项目的实施。

在管理能力方面，公司经多年发展已建立起规范的管理制度，并形成了制度化的管理模式。公司具备良好的管理能力，能准确判断行业发展趋势，形成适合公司自身发展的经营理念、运营架构和内控制度。公司管理高效，能快速决策、迅速传递并有效执行。公司能科学预算，优化工艺，提高产品合格率，有效降低成本费用和资源消耗。公司管理人员的管理能力能支撑本次募集资金投资项目的实施与运营。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人正在履行和将要履行的对公司生产经营活动、未来发展及财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

根据广电行业的销售模式，公司一般先通过省网的入围招标确立入围供应商资格，中标后与省网签署入围合同，对入围的产品选型、技术标准、入围价格、结算方式、质量标准等通用条款进行约定，再通过与省网下属的地方各级广电运营商以签署具体的供货合同、订单等形式进行最终的产品销售。因具体销售订单或合同数量繁多，现列举部分入围框架协议如下：

（1）发行人与华数传媒网络有限公司于 2015 年 2 月 27 日签署了《华数传媒常规器材 2015 年度光电设备入围协议》（标段 1-8），根据入网协议，华数传媒网络有限公司选定发行人作为光发射机（直调）、光发射机（外调）、分支分配器、EDFA 放大器、光开关、光接收器、线路放大器、供电器、光插播设备等产品供应商。具体批次发货数量，以实际订单为准。

（2）发行人与吉视传媒股份有限公司于 2016 年 11 月 15 日签署了《吉视传媒 2016 年光设备采购框架合同》。根据前述合同，发行人作为吉视传媒股份有限公司的设备和服 务供应商向吉视传媒股份有限公司按照采购框架合同约定的单价提供光发射机（1550nm/直调/单口/7dB）、光发射机(1550nm/直调/单口/9dB)、光放大器(1550nm/掺铒/22dB/输出可调)等设备，具体以采购订单为准。

（3）发行人与吉视传媒股份有限公司于 2016 年 11 月 15 日签署了《吉视传媒 2016 年电设备采购框架合同》。根据前述合同，发行人作为吉视传媒股份有限公司的设备和服 务供应商向吉视传媒股份有限公司按照采购框架合同约定的单价提供用户放大器(30dB/806M/220V/60V/单向)、供电器(野外供电器4A)、供电器(野外供电器8A)、前置放大器(1U/机架式)等设备，具体以采购订单为准。

(4) 发行人与中移物联网有限公司于 2016 年 11 月 19 日签署了《和路由终端框架采购合同》(合同编号: wlwcp2016111602002T), 根据前述合同, 发行人向中移物联网有限公司按合同约定提供和路由, 合同框架金额上限为 1,099 万元, 具体采购数量和支付金额以买方实际订单为准。

(5) 发行人与浙江华数广电网络股份有限公司于 2016 年 12 月 6 日签署了《浙江华数 IPQAM 统一招标项目入围协议》, 根据入网协议, 浙江华数广电网络股份有限公司选定发行人作为高密度 IPQAM 和低密度 IPQAM 产品的供应商。具体批次发货数量, 以实际供货合同为准。

(6) 发行人与浙江华数广电网络股份有限公司于 2016 年 12 月 6 日签署了《光通讯平台&RFoG 设备统一招标项目入围协议》, 根据入网协议, 浙江华数广电网络股份有限公司授予发行人“光通讯平台&RFoG 设备统一招标项目”供货入围资格。具体批次发货数量, 以实际供货合同为准。

(7) 发行人与浙江华数广电网络股份有限公司于 2016 年 12 月 6 日签署了《浙江华数 C-DOCSIS 局端和 Cable modem 统一招标项目入围协议》, 根据入网协议, 浙江华数广电网络股份有限公司选定发行人作为 Cable modem 产品的供应商。具体批次发货数量, 以实际供货合同为准。

(8) 发行人与广西广播电视信息网络股份有限公司于 2017 年 1 月 10 日签署了《农网 2017 年双向设备采购项目 ONU 采购合同》。根据前述合同, 发行人向广西广播电视信息网络股份有限公司按照采购合同约定的单价提供二合一 ONU 和三合一 ONU, 合同实际采购数量、配置及金额以各分公司实际订货数量、配置及金额为准。

(9) 发行人与广西广播电视信息网络股份有限公司于 2017 年 1 月 10 日签署了《农网 2017 年双向设备采购项目 OLT 采购合同》。根据前述合同, 发行人向广西广播电视信息网络股份有限公司按照采购合同约定的单价提供 16PON 口 OLT 和 32PON 口 OLT, 合同实际采购数量、配置及金额以各分公司实际订货数量、配置及金额为准。

(10) 发行人与泰来斯特(Teleste Corporation)于 2017 年 3 月 22 日签署了《原始设计制造商(ODM)合同》。根据前述合同, 发行人同意根据泰来斯特不时发出的订购单以及前述合同的条款与条件向泰来斯特出售 1.2GHz 宽带放大器及其

附件。除非订单中另有规定，货运方式为DAP[芬兰Littoinen]或者泰来斯特在签署本合同时国际贸易术语有效版本中指定的其他地点。除非一方发出书面通知终止合同，否则合同有效期至少为12个月。

(11) 发行人与Technetix Ltd于2017年3月24日签署了《供货协议》。根据前述协议，发行人按照Technetix Ltd提交的订购单和发行人价目表(价目表有效期为12个月)约定的价格向Technetix Ltd供应货物，货运方式为FCA[杭州](Incoterms 2010)。协议初始期为协议生效日期之日起3年，协议一方提前3个月发出书面通知要求终止协议或者在初始期到期之后(以较早者为准)协议终止。

(12) 发行人与四川省有限广播电视网络股份有限公司阆中分公司于2017年4月6日签署了《购货合同》。根据前述合同，发行人向广四川省有限广播电视网络股份有限公司阆中分公司按照购货合同约定的单价提供家用光接收机、楼栋光接收机、1550直调光发射机等产品，合同实际采购货物名称及数量以供货通知为准。

(13) 发行人与内蒙古广播电视网络集团有限公司于2017年5月3日签署了《设备、器材采购框架协议(铟镱共掺光纤放大器)》。根据前述协议，发行人向内蒙古广播电视网络集团有限公司按照框架协议约定的单价提供4端口光放大器、8端口光放大器等产品，协议实际采购产品型号、品种、数量以与各分公司、子公司签订的采购合同为准。

(14) 发行人与山东广电网络有限公司济南分公司于2017年5月18日签署了《1550nm光传输设备供货商选定项目合同书》。根据前述合同，发行人向山东广电网络有限公司济南分公司按照合同约定的单价提供盒式1550nm光设备，具体采购数量与金额以山东广电网络有限公司济南分公司需求为准。

(15) 发行人与广西广播电视信息网络股份有限公司于2017年6月23日签署了《2017年区拨网络常用设备材料采购项目普通型分支分配器采购合同》。根据前述合同，发行人向广西广播电视信息网络股份有限公司按照采购合同约定的单价提供室内普通型分支器与室内普通型分配器，合同实际采购数量、配置及金额以各分公司实际订货数量、配置及金额为准。

(16) 发行人与广西广播电视信息网络股份有限公司于2017年6月23日签署

了《2017年区拨网络常用设备材料采购项目集中分配器采购合同》。根据前述合同，发行人向广西广播电视信息网络股份有限公司按照采购合同约定的单价提供集中分配器，合同实际采购数量、配置及金额以各分公司实际订货数量、配置及金额为准。

（二）借款合同、授信协议和抵押合同

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人无长期借款，短期借款主要为抵押借款和保证借款，具体如下：

（1）发行人与中国工商银行股份有限公司杭州江南支行于 2016 年 4 月 26 日签署了《网贷通循环借款合同》（编号：2016 年（江南）字 00144 号）。根据前述合同，中国工商银行股份有限公司杭州江南支行向发行人于该合同项下提供 1,000 万元人民币的循环借款额度，合同项下的循环借款额度使用期限为自该合同生效之日起至 2017 年 4 月 20 日，贷款利率为中国人民银行贷款基准利率上浮 15%。发行人与中国工商银行股份有限公司杭州江南支行于 2015 年 1 月 5 日签署了《最高额抵押合同》（编号：2014 年江南（抵）字 0351 号），为本合同项下借款提供抵押担保。

（2）发行人与中国工商银行股份有限公司杭州江南支行于 2016 年 9 月 19 日签署了《网贷通循环借款合同》（编号：2016 年（江南）字 00300 号）。根据前述合同，中国工商银行股份有限公司杭州江南支行向发行人于该合同项下提供 800 万元人民币的循环借款额度，合同项下的循环借款额度使用期限为自该合同生效之日起至 2017 年 9 月 11 日，贷款利率为中国人民银行贷款基准利率上浮 15%。发行人与中国工商银行股份有限公司杭州江南支行于 2015 年 1 月 5 日签署了《最高额抵押合同》（编号：2014 年江南（抵）字 0351 号），为本合同项下借款提供抵押担保。

（3）发行人与中国农业银行股份有限公司萧山分行于 2016 年 8 月 24 日签署了《流动资金借款合同》（编号：33010120160023857）。根据前述合同，中国农业银行股份有限公司萧山分行向发行人提供 520 万元的人民币借款，贷款期限为 2016 年 8 月 24 日至 2017 年 8 月 23 日，贷款利率为按照每笔借款提款日前一工作日的 1 年期 LPR 加 0.76% 确定。本合同项下借款的担保方式为抵押方

式加保证方式。发行人实际控制人许泉海以其个人所有房产及土地使用权提供抵押担保，并与中国农业银行股份有限公司萧山分行于 2015 年 6 月 3 日签署了《最高额抵押合同》（编号：33100620150020207 号），为本合同项下借款提供抵押担保。发行人实际控制人许泉海及其女儿许梦飞与中国农业银行股份有限公司萧山分行于 2016 年 8 月 24 日签署了《最高额保证合同》（编号：33100520160020511 号），为本合同项下借款提供连带保证。

（4）发行人与中国银行杭州市萧山支行于 2016 年 10 月 25 日签署了《流动资金借款合同》（编号：瓜沥 2016 年人借 0640 号）。根据前述合同，中国银行杭州市萧山支行向发行人提供 1,000 万元的人民币借款，贷款期限为自实际提款日起算 10 个月，贷款利率为浮动利率。本合同项下借款的担保方式为抵押方式加保证方式。发行人与中国银行杭州市萧山支行于 2015 年 5 月 18 日签署了《最高额抵押合同》（编号：瓜沥 2015 人抵 0059 号），为本合同项下借款提供抵押担保。许泉海、叶文宣与中国银行杭州市萧山支行于 2016 年 4 月 12 日签署的《最高额保证合同》（编号：瓜沥 2016 人个保 0072 号）为中国银行杭州市萧山支行与发行人前述合同项下借款提供保证担保。

（5）发行人与工商银行杭州江南支行于 2017 年 1 月 17 日签署了《网贷通循环借款合同》（编号：2017 年（江南）字 00007 号）。根据前述合同，工商银行杭州江南支行向发行人于该合同项下提供 500 万元人民币的循环借款额度，合同项下的循环贷款额度使用期限为自该合同生效之日起至 2018 年 1 月 9 日，贷款利率为中国人民银行贷款基准利率上浮 15%。发行人与工商银行杭州江南支行于 2015 年 1 月 5 日签署了最高额抵押合同（编号：2014 年江南（抵）字 0351 号），为本合同项下借款提供抵押担保。

（6）发行人与招商银行股份有限公司杭州萧山支行于 2017 年 6 月 15 日签署了《授信协议》（编号：2017 年授字第 062 号）。根据前述协议，招商银行股份有限公司杭州萧山支行向发行人提供人民币 3,000 万元的授信额度，授信期间为 12 月，从 2017 年 6 月 15 日起到 2018 年 6 月 14 日止。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在任何可能对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，不存在发行人控股股东、实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未涉及任何刑事诉讼事项。

第十二节 有关声明

发行人全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司全体董事、监事和高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人全体董事签字：

许泉海

徐凤仙

施小萍

朱国堂

郑静

章腾凯

张根源

傅羽韬

林鹏飞

发行人全体监事签字：

黄立茂

陈月花

何隽杰

发行人全体高级管理人员签字：

许泉海

徐凤仙

任国瑞

余兴洪

施小萍

郑静

杭州万隆光电设备股份有限公司

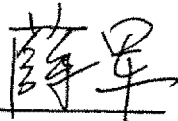


2017年9月27日

保荐人（主承销商）声明

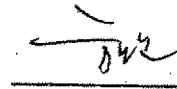
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人：

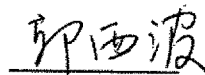

薛 军

保荐代表人：


廖妍华


方欣

项目协办人：


郭西波


申万宏源证券承销保荐有限责任公司



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读杭州万隆光电设备股份有限公司招股说明书, 确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对杭州万隆光电设备股份有限公司在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人:

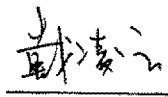


吴刚


经办律师:



刘涛



戴凌云



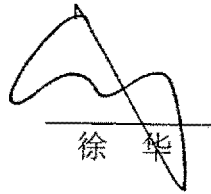
商宇洲



会计师事务所声明

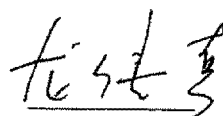
本所及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人:

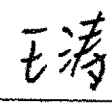


徐 华

签字注册会计师:



中国注册会计师
龙传喜
110000152274



中国注册会计师
王涛
330000012199

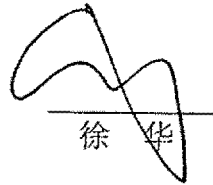
致同会计师事务所(特殊普通合伙)



验资机构声明


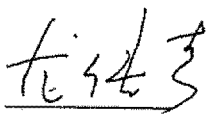
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



徐 华

签字注册会计师：



中国注册会计师 龙传喜 110000152271	中国注册会计师 钱 斌 110000881276
--------------------------------	--------------------------------

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



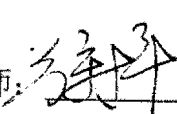

2017年9月27日

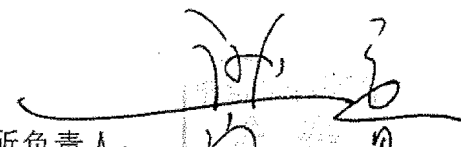
验资机构声明

大华特字[2017] 003433 号

本机构及签字注册会计师已阅读杭州万隆光电设备股份有限公司(以下简称发行人)招股说明书及其摘要,确认招股说明书及其摘要与本机构出具的立信大华验字[2011]第 080 号验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本机构已对出具的报告进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因本机构为发行人首次公开发行 A 股股票并上市而制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成损失的,本机构将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任,赔偿投资者损失,如能证明无过错的除外。

经办注册会计师:  
 弓新平 刘辛勤

会计师事务所负责人: 
 梁春



大华会计师事务所(特殊普通合伙)(盖章)

二〇一七年九月十四日



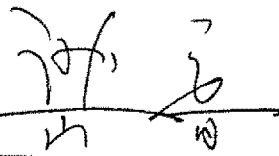
员工离职情况说明

大华特字[2017] 003433 号

本机构原员工刘辛勤作为经办注册会计师，曾是本机构出具的立信大华验字[2011]第 080 号《验资报告》的签字人员。刘辛勤现已不再本机构任职，因此其无法在本机构出具的“验资机构声明”上签字。

本机构声明继续对立信大华验字[2011]第 080 号《验资报告》的真实性、准确性、完整性、及时性负责。

会计师事务所负责人：



梁 春



大华会计师事务所(特殊普通合伙)

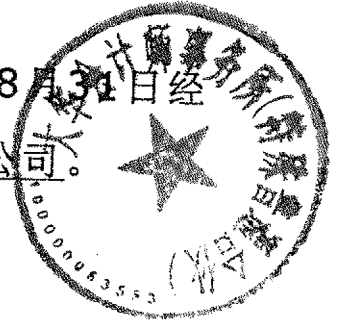


二〇一七年九月二十七日

名称变更通知

立信大华会计师事务所有限公司：

立信大华会计师事务所有限公司于2011年8月31日经
我局核准，名称变更为大华会计师事务所有限公司。



特此通知



2016年11月18日 星期五

关键字

会计司

搜索

高级检索

返回主站

当前位置: 首页>政务信息>工作通知

关于大华会计师事务所有限公司变更名称的通知

财办会[2012]34号

北京市财政局、北京证监局:

大华会计师事务所有限公司已更名为大华会计师事务所(特殊普通合伙),并依法向财政部、证监会提交了名称变更登记表。根据《财政部 证监会关于调整证券资格会计师事务所申请条件的通知》(财会[2012]2号),原大华会计师事务所有限公司证券许可证持有人名称相应变更为大华会计师事务所(特殊普通合伙)。

特此通知。

财政部办公厅 证监会办公

厅

2012年8月

【大 中 小】 【打印此页】 【关闭窗口】



办公时间: 工作日 上午9:00-12:00

办公地点: 财政部办公厅

联系电话: 财政部信息中心

电子邮箱: cbs@china.gov.cn

办公时间: 工作日 上午9:00-12:00

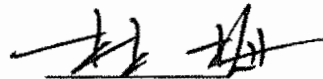
办公地点: 证监会办公厅

联系电话: 证监会信息中心

资产评估机构声明

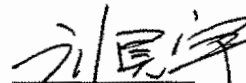
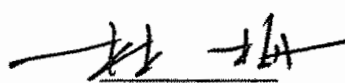
本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

评估机构负责人：



林梅

经办注册评估师：



林梅
中国注册
资产评估师
林梅
15000142

刘昊宇
中国注册
资产评估师
刘昊宇
15000131



第十三节 附 件

以下文件是与本次公开发行有关的所有正式法律文件，除在指定网站上披露外，并存放在发行人和保荐机构（主承销商）的办公地点，以备投资者查阅：

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。