

股票简称：三维通信

股票代码：002115



三维通信股份有限公司

（杭州市火炬大道 581 号）

公开发行公司债券募集说明书

保荐人（主承销商）



（北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16—18 层）

签署日期： 年 月 日

重要声明

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

二、公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证本募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

三、证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行公司债券的价值或者投资人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。

四、根据《证券法》的规定，公司债券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

五、凡认购、受让并合法持有发行人本次发行公司债券的投资者，均视同自愿接受本募集说明书对《债券持有人会议规则》及《债券受托管理协议》的约定。

重大事项提示

一、本期债券上市前，公司最近一期末净资产合计为 110,225.97 万元人民币（2012 年 9 月 30 日合并报表中所有者权益合计）；最近一期末（2012 年 9 月 30 日）合并报表和母公司报表的资产负债率分别为 42.94%和 45.83%，均低于 70%；公司最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 9,542.75 万元（2009 年、2010 年和 2011 年合并报表中的归属于母公司所有者的净利润），预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。本期债券的发行及挂牌上市安排见发行公告。

二、受最近三年移动运营商投资节奏的波动、公司所处网优覆盖设备及解决方案行业的特性及结算周期等因素影响，造成公司存货余额、应收账款余额较大，导致公司最近三年经营活动现金流量净额分布不均衡且与净利润不匹配的状况。2009~2011年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,568.07万元、8,506.04万元、2,166.50万元。

受行业特性影响，公司业务呈现季节性波动，营业收入和经营现金流在会计年度内分布不均衡，一般下半年销售高于上半年，且公司前三季度收到现金较少，而公司固定人工成本及经营支出仍需正常开支，导致前三季度经营活动现金流偏紧。2012 年 1~9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-16,605.59 万元。

公司经营活动现金流量所出现的波动将可能对偿债能力产生不利影响。

三、本公司客户主要为中国移动、中国联通、中国电信等移动运营商。移动运营商的资本开支计划、投资重点等方面的变化对本公司所处细分行业的整体份额、竞争态势均会产生决定性影响。若未来出现移动运营商大幅缩减投资、为降低成本而挤压供应商利润空间等情形，将对公司生产经营造成不利影响。

四、经鹏元资信评估有限公司评定，公司的主体信用等级为 AA，本期公司债券的信用等级为 AA。主体信用 AA 级别的涵义为发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；债券信用 AA 级别的涵义为债券安全性很高，违约风险很低。但在债券存续期内，如果受宏观经济或其他不可抗力等因素

影响，可能导致公司不能从预期的还款来源中获得足够的资金按期支付本息，可能对债券持有人的利益造成一定影响。

根据监管部门的要求，鹏元资信将在本期公司债券的存续期内对本期公司债券每年进行定期跟踪评级或不定期跟踪评级，定期跟踪评级每年进行一次。同时，自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项，以及被评对象的情况发生重大变化时，鹏元资信将在认为必要后及时启动不定期跟踪评级。跟踪评级结果将在鹏元资信网站（www.pyrating.cn）予以公布，并同时报送发行人、监管部门、交易机构等。发行人亦将通过深交所网站（www.szse.cn）将上述跟踪评级结果及报告予以公布备查，投资者可以在深交所网站查询上述跟踪评级结果及报告。

五、公司债券属于利率敏感性投资品种。受国家宏观经济政策、经济总体运行状况以及国际经济环境变化的影响，债券市场利率存在波动的可能性。因本期债券采用固定利率的形式且期限相对较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，市场利率波动可能使本期债券实际投资收益具有一定的不确定性。

六、本期债券发行结束后拟于深圳证券交易所上市。由于本期债券具体交易流通的审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，发行人无法保证本期债券能够按照预期上市交易，也无法保证本期债券能够在二级市场有活跃的交易，可能会出现公司债券在二级市场交易不活跃甚至无法持续成交的情况，投资者可能会面临债券流动性风险。

七、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》通过的决议，对所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本次债券的持有人）均具有约束力。投资者通过认购、交易或其他合法方式取得本期债券，即视作同意发行人制定的《债券持有人会议规则》。

八、为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，发行人聘任了民生证券担任本期公司债券的债券受托管理人，并订立了《债

券受托管理协议》，投资者通过认购、交易或者其他合法方式取得本期债券，即视作同意发行人制定的《债券受托管理协议》。

九、本公司 2012 年报的预计披露时间为 2013 年 4 月 10 日，本公司承诺根据目前情况所做的合理预计，本公司 2012 年年报披露后仍然符合公司债券的发行条件。

目 录

释 义	7
第一节 发行概况	9
一、公司简介	9
二、公司债券发行核准情况	9
三、本期公司债券发行的基本情况及发行条款	10
四、本期公司债券发行上市安排	12
五、本次发行有关机构	12
第二节 风险因素	16
一、与本期债券相关的风险	16
二、与发行人相关的风险	17
第三节 公司的资信状况	21
一、公司债券的信用评级情况及资信评级机构	21
二、公司债券信用评级报告主要事项	21
三、公司资信情况	23
第四节 担保	24
第五节 偿债计划及其他保障措施	25
一、偿债计划	25
二、偿债保障措施	26
第六节 债券持有人会议	28
一、债券持有人行使权利的形式	28
二、债券持有人会议规则的主要内容	28
第七节 债券受托管理人	35
一、债券受托管理人及受托管理协议签订情况	35
二、《债券受托管理协议》的主要内容	35
第八节 发行人基本情况	42
一、发行人基本情况	42
二、发行人设立及发行上市情况	42
三、公司重大资产重组情况	46
四、前十名股东持股情况	46

五、公司组织结构和权益投资情况.....	47
六、控股股东和实际控制人.....	49
七、董事、监事、高级管理人员的基本情况.....	51
八、发行人的主要业务.....	56
第九节 财务会计信息.....	64
一、最近三年及一期财务会计资料.....	64
二、近三年及一期合并报表范围的变化.....	73
三、公司最近三年及一期主要财务指标.....	74
四、发行人最近三年及一期非经常性损益明细表.....	75
五、管理层讨论与分析.....	76
六、本次发行后公司资产负债结构的变化.....	101
第十节 本次募集资金的运用.....	104
一、本次发行公司债券募集资金数额.....	104
二、本期公司债券募集资金投向.....	104
三、本期公司债券募集资金运用对财务状况及经营成果的影响.....	106
第十一节 其他重要事项.....	108
一、最近一期末对外担保情况.....	108
二、未决诉讼或仲裁.....	108
第十二节 发行人董事及有关中介机构声明.....	109
第十三节 备查文件.....	116

释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

发行人、三维通信、本公司、公司	指	三维通信股份有限公司
三维有限	指	浙江三维通信有限公司，发行人前身
三维投资	指	浙江三维股权投资管理有限公司，发行人股东，截至 2012 年 9 月 30 日持有发行人 11.16% 股权，发行人控股股东李越伦持有其 71.93% 股权。该公司原名杭州华信电讯技术有限公司，2005 年 1 月更名为杭州华讯投资有限公司，2010 年 7 月更为现名
国信创投	指	浙江国信创业投资有限公司，发行人股东，截至 2012 年 9 月 30 日持有发行人 10.02% 股权
三维无线	指	发行人全资子公司浙江三维无线科技有限公司
上海三维	指	发行人全资子公司上海三维通信有限公司
三维技术	指	发行人全资子公司浙江三维通信技术服务有限公司
香港三维	指	发行人全资子公司香港三维通信有限公司
三维（香港）	指	发行人全资子公司三维通信（香港）有限公司
南邮三维	指	发行人控股子公司浙江南邮三维通信研究院有限公司，发行人持有其 70% 股权
紫光网络	指	发行人控股子公司杭州紫光网络技术有限公司，发行人持有其 51% 股权
广州逸信	指	发行人控股子公司广州逸信电子科技有限公司，发行人持有其 51% 股权
董事会	指	三维通信股份有限公司董事会
监事会	指	三维通信股份有限公司监事会
股东大会	指	三维通信股份有限公司股东大会
本期公司债券	指	公司本次发行不超过 4 亿元的人民币公司债券
本募集说明书	指	公司本次发行公司债券的募集说明书
《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》
《试点办法》	指	《公司债券发行试点办法》

保荐人、主承销商、债券受托管理人	指	民生证券股份有限公司
民生证券	指	民生证券股份有限公司
天健会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙），原称天健会计师事务所有限公司
鹏元资信、资信评级机构	指	鹏元资信评估有限公司
律师事务所	指	国浩律师（杭州）事务所
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
移动运营商	指	包括中国移动、中国联通、中国电信等在内的国内移动通信运营商
网络优化/网优	指	对投入运行的无线网络进行参数采集、数据分析，找出影响网络质量的原因，通过增加网优覆盖设备等工程手段以及网络参数的修改、网络结构的调整、设备配置的调整等技术手段使网络达到最佳运行状态
网优覆盖	指	利用直放站等移动通信网络覆盖设备，进行系统设计，针对某一特定应用环境的移动通信网络进行覆盖和优化，有效消除移动信号盲区和弱区，扩大网络覆盖范围、提升覆盖质量
网优服务/网优技术服务	指	相对于网优覆盖主要通过硬件来实现网络优化的目的，网优服务通过对现网参数的调整、配置达到网优的目标，其主要由专项网优、日常网优和综合代维组成
2G	指	第二代移动通信，主要指 GSM 和 CDMA 网络，以语音业务为主
3G	指	第三代移动通信，其主要特征是可提供多媒体业务
元	指	人民币元

第一节 发行概况

本债券募集说明书是根据《公司法》、《证券法》、《试点办法》等法律、法规及本公司实际情况编写，旨在向投资者提供本公司基本情况和本次发行的详细资料。

本次发行的公司债券是根据本募集说明书所载明的资料申请发行的。除本公司董事会、保荐人和主承销商外，没有委托或授权任何其他人提供未在本募集说明书中列载的信息和对本募集说明书作任何解释或者说明。

一、公司简介

公司名称	中文名称：三维通信股份有限公司
	英文名称：Sunwave Communications Co.,Ltd.
法定代表人	李越伦
股票代码	002115
股票简称	三维通信
股票上市地	深圳证券交易所
注册地址	杭州市火炬大道 581 号
办公地址	杭州市火炬大道 581 号
邮政编码	310053
电话号码	0571-88923377
传真号码	0571-88866111
互联网网址	www.sunwave.com.cn

二、公司债券发行核准情况

本次发行经公司董事会于 2012 年 8 月 27 日召开的第三届董事会第十七次会议审议通过，并经 2012 年 9 月 14 日召开的 2012 年第三次临时股东大会表决通过。

董事会决议公告和股东大会决议公告分别刊登在 2012 年 8 月 29 日、2012 年 9 月 17 日的《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》和巨潮资讯网站（www.cninfo.com.cn）。

经中国证监会“证监许可【2012】1602 号”文核准，本公司获准发行不超过

4 亿元（含 4 亿元）公司债券。公司将综合市场等各方面情况确定各期债券的发行时间、发行规模及发行条款。

三、本期公司债券发行的基本情况及发行条款

1、本期公司债券的名称：三维通信股份有限公司 2012 年公司债券。

2、本期公司债券的发行规模：不超过人民币 4 亿元（含 4 亿元）。

3、本期公司债券的票面金额：本期公司债券票面金额为 100 元。

4、发行价格：本期公司债券按面值平价发行。

5、债券期限：本期公司债券期限为 5 年期。

6、债券利率及其确定方式：本期公司债券票面利率在债券存续期内固定不变，采取单利按年计息，不计复利。本期公司债券票面利率由发行人和保荐人（主承销商）通过市场询价协商确定，但最终确定的债券利率将不超过国务院限定的利率水平。

7、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本次债券在债券登记机构开立的托管账户托管记载。本次债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

8、还本付息方式：本期公司债券按年付息、到期一次还本。利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付。本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息为投资者截至利息登记日收市时各自所持有的本期债券票面总额与票面年利率的乘积之和，于兑付日向投资者支付的本息为投资者截至兑付登记日收市时各自持有的本期债券到期最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

9、起息日：本期公司债券的起息日为 2013 年 3 月 22 日。

10、付息日：本期公司债券的付息日期为 2014 年至 2018 年间每年的 3 月 22 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日；每次付息款项不另计利息。

11、兑付日：本期公司债券的兑付日为 2018 年 3 月 22 日。如遇法定节假日

或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日；顺延期间兑付款项不另计利息。

12、付息、兑付方式：本期公司债券本息支付将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照债券登记机构的相关规定办理。

13、发行方式与发行对象：发行方式与发行对象安排请参见发行公告。

14、向公司股东配售的安排：本期公司债券不向公司 A 股股东配售。

15、担保人及担保方式：本期公司债券为无担保债券。

16、信用级别及资信评级机构：经鹏元资信评定，本期公司债券的信用等级为 AA，发行人主体信用等级为 AA。

17、债券受托管理人：民生证券股份有限公司。

18、承销方式：本期公司债券由保荐人（主承销商）民生证券股份有限公司组织承销团，采取余额包销的方式承销。

19、发行费用：本期公司债券发行总计费用（包括承销和保荐费用、受托管理费用、律师费、资信评级费用、发行推介费用和信息披露费用等）预计不超过募集资金总额的 1.2%。

20、募集资金用途：扣除发行费用后，本期公司债券募集资金拟用于偿还银行贷款和补充流动资金。

21、上市安排：本次发行结束后，发行人将向深交所提出关于本期债券上市交易的申请。

22、质押式回购：发行人主体信用等级为 AA，本期债券的信用等级为 AA，符合进行质押式回购交易的基本条件，具体折算率等事宜按深交所及登记公司的相关规定执行。

23、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期公司债券所应缴纳的税款由投资者承担。

四、本期公司债券发行上市安排

本期公司债券上市前的重要日期安排如下：

发行公告刊登日期	2013年3月20日
预计发行期限	2013年3月22日至2013年3月26日
网上申购期	2013年3月22日
网下认购期	2013年3月22日至2013年3月26日

公司将在本期公司债券发行结束后尽快向深交所提出上市申请，办理有关上市手续，具体上市时间将另行公告。

五、本次发行有关机构

（一）发行人

名称：三维通信股份有限公司

注册地址：浙江省杭州市滨江区火炬大道581号三维大厦

法定代表人：李越伦

联系人：王萍、宓群

联系地址：浙江省杭州市滨江区火炬大道581号三维大厦

电话：0571-88923377

传真：0571-88866111

邮政编码：310053

（二）主承销商及其他承销机构

1、保荐人/主承销商

名称：民生证券股份有限公司

注册地址：北京东城区建国门内大街28号民生金融中心A座16—18层

法定代表人：余政

项目主办人：钟锋、庄斌

项目组成员：施健、拜晓东、张懿桢

联系地址：上海市浦东新区银城中路 488 号太平金融大厦 3901A

电话： 021-60453965

传真： 021-33827017

邮政编码： 200120

2、分销商

名称：中信建投证券股份有限公司

注册地址：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：王常青

联系人：张慎祥、郭严

联系地址：北京市东城区朝内大街 188 号

电话： 010-85130207， 010-85130466

传真： 010-85130542

邮政编码： 100010

3、分销商

名称：东吴证券股份有限公司

注册地址：苏州工业园区翠园路 181 号

法定代表人：吴永敏

联系人：范礼 池梁

联系地址：苏州工业园区翠园路 181 号商旅大厦 18 楼 1820 室

电话： 0512-62938585、 0512-62938019

传真： 0512-62938556

邮政编码： 215028

（三）律师事务所

名称：国浩律师（杭州）事务所

注册地址：浙江省杭州市杨公堤 15 号国浩律师楼（空勤杭州疗养院内）

负责人： 吕秉虹

联系人：张轶男、谢明辉

电话：0571-87965965

传真：0571-85775643

邮政编码：310007

（四）会计师事务所

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

注册地址：浙江省杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦

负责人：韩厚军

联系人：赵海荣、李士龙

联系地址：浙江省杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦 9 层

电话：0571-87855360

传真：0571-87559003

邮政编码：310007

（五）资信评级机构

名称：鹏元资信评估有限公司

注册地址：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦（银座国际）三楼

法定代表人：刘思源

联系人：徐扬彪、刘洪芳

联系地址：北京市西城区金融大街 23 号平安大厦 1006 室

电话：010-66216006

传真：010-66212002

邮政编码：100032

（六）债券受托管理人

名称：民生证券股份有限公司

注册地址：北京东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16—18 层

法定代表人：余政

联系人：钟锋、施健

联系地址：上海市浦东新区银城中路 488 号太平金融大厦 3901A

电话：021-60453965

传真：021-33827017

邮政编码：200120

（七）收款银行

名称：

账户户名：

收款账号：

（八）本期债券申请上市的证券交易所

名称：深圳证券交易所

注册地址：深圳市深南东路 5045 号

法定代表人：宋丽萍

电话：0755-82083333

传真：0755-82083947

邮政编码：518010

（九）公司债券登记机构

名称：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

总经理：戴文华

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

邮政编码：518031

公司与本期公司债券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之间不存在直接或间接的股权关系或其他利害关系。

第二节 风险因素

投资者在评价和购买本期债券时，应认真考虑下述各项风险因素：

一、与本期债券相关的风险

（一）利率风险

受国家宏观经济运行状况、货币政策、国际环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。基于对当前国内经济政策环境的分析，未来市场利率存在上升的可能。由于本期公司债券采用固定利率且期限相对较长，在本期公司债券存续期内，如果未来市场利率发生变化，可能会使投资者实际投资收益水平产生不确定性。

（二）流动性风险

本期公司债券发行结束后将申请在深圳证券交易所挂牌上市。本期公司债券虽具有良好的资质及信誉，但由于债券交易活跃程度受宏观经济环境和投资者意愿等不同因素影响，无法保证债券持有人随时足额交易其所持有的本期公司债券，从而承受一定的流动性风险。

（三）偿付风险

由于本期公司债券期限较长，在本期公司债券存续期内，如果因公司自身的相关风险或政策、市场等不可控制的因素导致公司经营活动或市场环境发生变化，本公司不能从预期的还款来源获得足够资金，可能影响本期公司债券本息的按期、足额支付。

（四）本期债券安排所特有的风险

尽管在本期债券发行时，公司已根据现时情况安排了偿债保障措施来控制和保障本期债券按时还本付息，但是在本期债券存续期内，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施不完全充分或无法完全履行，进而影响本期债券持有人的利益。

（五）资信风险

公司最近三年资信状况良好，与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约事件。在未来的业务经营中，公司亦将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但在本期公司债券存续期内，如果因客观因素导致公司资信状况发生不利变化，将可能使本期债券投资者受到不利影响。

（六）评级风险

经鹏元资信综合评定，公司的主体信用等级为 AA，本期公司债券的信用等级为 AA。在本期公司债券的存续期内，资信评级机构每年将对公司主体信用和本期公司债券信用进行跟踪评级。虽然本公司具有良好的产品竞争优势和领先的市场地位，但如果在本期公司债券存续期内，国家宏观经济政策、产业政策及市场供求状况发生重大变化，可能会对公司生产经营造成重大不利影响，资信评级机构可能调低公司的信用等级，从而给本期公司债券投资者带来一定的评级风险。

二、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、应收账款回收风险

三维通信已按照规定合理估计并充分计提了各项应收款项减值准备，同时其客户主要为三大运营商，信用状况良好，通常情况下三维通信能够按期回款。未来，随着三维通信经营规模的扩大，应收账款可能会进一步增加，如果出现应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账的情况，将可能对三维通信业绩和生产经营产生一定的影响。

2、经营活动现金流量波动的风险

受最近三年移动运营商投资节奏的波动、公司所处网优覆盖设备及解决方案行业的特性及结算周期等因素影响，造成公司存货余额、应收账款余额较大，导致公司最近三年经营活动现金流量净额分布不均衡且与净利润不匹配的状况。2009~2011年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,568.07万元、8,506.04万元、2,166.50万元。

受行业特性影响，公司业务呈现季节性波动，营业收入和经营现金流在会计年度内分布不均衡。一般下半年销售高于上半年，且上半年收到现金较少，而公司固定人工成本及经营支出仍需正常开支，导致上半年经营活动现金流偏紧。2012年1~9月，公司经营活动产生的现金流量净额为-16,605.59万元。

公司经营活动现金流量所出现的波动将可能对偿债能力产生不利影响。

（二）经营风险

1、存货增加引致的经营风险

由于网优业务周期较长等原因，随着业务规模的扩张，存货占用资源不断增加，将对公司正常的生产、经营和资金周转产生一定压力和影响。

2、新产品及技术开发风险

随着移动通信技术的快速发展，网络优化技术进步与产品更新速度加快。继3G逐步成熟并开始商用后，中国移动4G网络已开始规模试验。为了在竞争中争取主动，网优覆盖设备生产厂商需要及时甚至超前地开发适应市场需求、具备潜力的新产品，网优技术服务商亦需针对运营商复杂的网络结构和应用场景提供多样化的网络优化服务。

若未来公司不能及时开发适应市场需求的新产品和新技术，将对公司生产经营造成不利影响。

3、业务发展受移动运营商影响较大的风险

本公司客户主要为中国移动、中国联通、中国电信等移动运营商。移动运营商的资本开支计划、投资重点等方面的变化对本公司所处细分行业的整体份额、竞争态势均会产生决定性影响。若未来出现移动运营商大幅缩减投资、为降低成本而挤压供应商利润空间等情形，将对公司生产经营造成不利影响。

（三）管理风险

1、公司扩张引致的管理风险

公司自2004年成立以来持续快速发展，业务规模不断扩大，营业收入稳步增长，积累了丰富的经营管理经验并培养出了一批管理人员，治理结构得到不断完善。

本次发行结束后，公司资产规模和生产规模将会继续增长，如果公司管理层的管理水平不能适应规模持续扩张的需要，各项资源的配备和管理体制未能随着发行人规模的扩大而及时调整、完善，公司的市场竞争力将削弱，存在规模扩张导致的管理风险。

2、人才流失风险

网优覆盖设备的设计和生产在射频、通信及通信软件开发等方面有着较高的技术要求，从事网优技术服务需要一批有经验的专业工程师和强大技术支持平台为运营商提供无线网络优化技术服务，相关人才在国内较为稀缺。公司通过多年的发展培养了一大批专业技术骨干。这些人才和技术是公司持续发展的重要资源和基础，公司通过完善技术创新的激励机制，吸引和稳定核心技术人员，最大限度地发挥技术人员的积极性和创造性。但如果公司不能对核心技术人员及生产管理人员实施有效的激励和约束机制，导致技术秘密泄露或技术人员流失，将大大降低公司竞争力，对公司的长期稳定发展产生不利影响。

（四）政策风险

移动通信已经成为中国电信行业发展最快的领域，用户规模持续快速增长，移动通信设备产业亦得以高速发展。随着 3G 步入商用，预计移动通信行业仍将持续增长。

但 3G 商用是否成功将受到用户消费习惯、接受程度等多重因素影响，未来仍然存在 3G 进展缓慢导致行业景气度产生不利变动的风险。

（五）税收优惠政策变动风险

近三年，公司及子公司杭州紫光网络技术有限公司、浙江三维无线科技有限公司和广州逸信电子科技有限公司均享受了高新技术企业的所得税优惠以及软件产品销售增值税实际税负超过 3% 部分即征即退政策。如果公司及相关子公司不能持续被认定为高新技术企业，则不能继续享受目前的税收优惠政策，将对公司的净利润产生一定的影响。

除此之外，由于公司所处行业为国家优先发展的信息产业重点领域，公司具有

较强的自主研发能力，长期以来得到相关政府部门的重点鼓励和扶持，近三年来公司收到了科学技术奖励、科技项目补助、产业技术成果转化项目补助以及技术改造补助等政府补助。若以后年度相关政府补助减少，将对发行人经营业绩产生一定影响。

第三节 公司的资信状况

一、公司债券的信用评级情况及资信评级机构

本公司聘请了鹏元资信对本期公司债券发行的资信情况进行了评级。根据鹏元资信出具的《三维通信股份有限公司 2012 年不超过 4 亿元公司债券信用评级报告》，本公司主体信用等级为 AA，本期公司债券的信用等级为 AA。

二、公司债券信用评级报告主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

鹏元资信评定本公司的主体级别为 AA，该级别反映了发行主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

鹏元资信评定本次公司债券的信用级别为 AA，该信用级别反映了本次公司债券的债券安全性很高，违约风险很低。

该等级是鹏元资信基于公司的外部运营环境、产品竞争力和财务状况等方面综合评估确定的。

（二）有无担保情况下评级结论的差异

本期公司债券为无担保公司债券，因此，鹏元资信未对有无担保的情况下评级结论的差异出具相关意见。

（三）评级报告的内容摘要和揭示的主要风险

1、基本观点：

（1）公司是国内首家上市的民营无线网络优化覆盖企业，在系统集成和网络优化覆盖设备方面具有明显优势；

（2）公司具备较强的自主研发能力，拥有较为齐全的产品线，已建立了辐射全国的销售和服务网络；

（3）公司经营活动现金生成能力逐步增强，目前资产负债率不高；

(4) 公司收入和利润持续增加，整体盈利能力尚可。

2、关注：

(1) 随着业务规模的扩大，公司应收账款逐年增加，如若应收账款发生坏账，将对公司生产经营和业绩造成一定影响；

(2) 公司流动负债占比较高，存在一定的短期债务压力。

(四) 跟踪评级的有关安排

根据监管部门相关规定及鹏元资信的《证券跟踪评级制度》，鹏元资信在初次评级结束后，将在本期债券有效存续期间对被评对象进行定期跟踪评级以及不定期跟踪评级。

定期跟踪评级每年进行一次。届时，公司需向鹏元资信提供最新的财务报告及相关资料，鹏元资信将依据其信用状况的变化决定是否调整本期债券信用等级。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项，以及被评对象的情况发生重大变化时，公司应及时告知鹏元资信并提供评级所需相关资料。鹏元资信亦将持续关注与公司有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。鹏元资信将依据该重大事项或重大变化对被评对象信用状况的影响程度决定是否调整本期债券信用等级。

如公司不能及时提供上述跟踪评级所需相关资料以及情况，鹏元资信有权根据公开信息进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至公司提供评级所需相关资料。

定期与不定期跟踪评级启动后，鹏元资信将按照成立跟踪评级项目组、对公司进行电话访谈和实地调查、评级分析、评审会评议、出具跟踪评级报告、公布跟踪评级结果的程序进行。在评级过程中，鹏元资信亦将维持评级标准的一致性。

鹏元资信将及时在其网站公布跟踪评级结果与跟踪评级报告，并同时报送公司及相关监管部门。

三、公司资信情况

（一）获得主要贷款银行的授信情况

截至2012年9月30日，中国银行、中信银行、交通银行等金融机构总共给予公司8.20亿元的贷款授信总额度，其中已使用额度2.72亿元，尚未使用授信额度为5.48亿元。

（二）与主要客户往来情况

公司近三年来与客户发生业务往来时，均按照销售合同约定及时交付产品或支付款项，未发生违约行为。

（三）近三年债券的发行及偿还情况

公司近三年无已发行的债券。

（四）本次发行后累计债券余额

本期公司债券发行后，按发行规模上限4亿元计算，公司累计债券余额为4亿元，占2012年9月30日净资产（含少数股东权益）1,102,259,721.71元的比例为36.29%，不超过40%。

（五）影响债务偿还能力的公司主要财务指标（合并报表口径）

项 目	2012年 1-9月	2011年	2010年	2009年
流动比率	2.35	2.02	1.94	1.67
速动比率	1.41	1.25	1.18	0.91
资产负债率	42.94%	47.75%	49.93%	52.42%
利息保障倍数（倍）	7.19	8.52	9.77	13.22
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%	100%

注：（1）流动比率=流动资产/流动负债

（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

（3）资产负债率=负债总额/资产总额

（4）利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息费用

（5）贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

（6）利息偿付率=实际支付利息/应付利息

第四节 担保

本期公司债券为无担保债券。

第五节 偿债计划及其他保障措施

本期公司债券发行后，公司将根据债务结构情况加强公司的资产负债管理、流动性管理以及募集资金使用管理，保证资金按计划调度，及时、足额地准备资金用于每年的利息支付及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。

一、偿债计划

（一）本息偿付安排

1、本期公司债券的起息日为公司债券的发行首日，即 2013 年 3 月 22 日。

2、本期公司债券的利息自起息日起每年支付一次，即 2014 年至 2018 年间每年的 3 月 22 日为上一计息年度的付息日（如遇法定及政府指定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日），最后一期利息随本金一同支付。

3、本期公司债券到期日为 2018 年 3 月 22 日（如遇法定及政府指定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日），到期支付本金及最后一期利息。

4、本期债券的本金兑付、利息支付将通过证券登记机构和有关机构办理。本金兑付、利息支付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在中国证监会指定媒体上发布的相关公告中加以说明。

（二）偿债资金主要来源

本期公司债券的偿债资金将主要来源于以下方面：

1、日常经营所产生的现金流

2009 年度、2010 年度、2011 年度和 2012 年 1-9 月，公司营业总收入分别为 81,256.51 万元、100,829.20 万元、112,097.57 万元、75,465.79 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为 7,734.77 万元、10,064.29 万元、10,829.19 万元、6,895.73 万元；经营活动现金流量净额分别为-2,568.07 万元、8,506.04 万元、2,166.50 万元和-16,605.59 万元。

公司持续增长的盈利能力为本期债券本息偿还提供了坚实基础；随着公司网优技术服务业务迈入收获期，以及网优覆盖设备及解决方案业务的稳定发展，公司经营活动现金流将得以改善并趋于稳定，从而为偿还本期债券本息提供保障。

2、流动资产变现

公司财务政策稳健，一直以来注重对流动性的管理，资产流动性良好，必要时可通过流动性资产变现来补充偿债资金。截至 2012 年 9 月 30 日，公司流动资产余额为 16.28 亿元，其中货币资金余额为 2.58 亿元、应收账款余额为 6.73 亿元、存货余额为 6.46 亿元，在公司的现金流量不足的情况下，可以通过流动资产变现来获得必要的偿债资金。

3、外部融资渠道

截至 2012 年 9 月 30 日，中国银行、中信银行、交通银行等金融机构总共给予公司 8.20 亿元的贷款授信总额度，其中已使用额度 2.72 亿元，尚未使用授信额度为 5.48 亿元。在与上述银行合作过程中，公司均能严格遵守银行结算纪律，按时归还银行贷款本息，近三年所有贷款偿还率和利息偿付率均为 100%，不存在逾期未偿还的债务。公司良好的还贷纪录以及高信用等级表明公司具有很强的间接融资能力，为本期公司债券的偿付能力提供了重要保障。

本期公司债券发行后，公司拟将 18,950 万元用于偿还银行贷款以转换负债结构，公司银行贷款余额将大幅下降。结合公司银行资信状况，在本期公司债券到期后，具备以间接融资额度置换的能力。

二、偿债保障措施

为了充分、有效维护债券持有人的利益，公司将采取一系列具体、有效的措施来保障债券投资者到期兑付本息的合法权益。

（一）制定《债券持有人会议规则》

公司已按照《试点办法》的要求制定了《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期公司债券本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

（二）聘请受托管理人

公司已按照《试点办法》的要求为债券持有人聘请了债券受托管理人，并订立《债券受托管理协议》。在债券存续期限内，由债券受托管理人依照《债券受托管理协议》的约定维护债券持有人的利益。

（三）设立专门的偿付工作小组

公司指定公司财务部牵头负责协调本期公司债券偿付工作，在每年的财务预算中落实安排本期公司债券本息的兑付资金，保证本息的如期偿付，保障债券持有人

的利益。在本期公司债券利息和本金偿付日之前的十五个工作日内，公司将专门成立偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。偿付工作小组成员包括公司财务部等相关部门的人员。

（四）加强募集资金的使用管理

公司将制定专门的债券募集资金使用计划，相关业务部门对资金使用情况严格检查，确保本期债券募集资金根据股东大会决议及本募集说明书披露的用途使用。

（五）严格的信息披露

公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

（六）其他保障措施

经公司第三届董事会第十七次会议审议通过，并经 2012 年第三次临时股东大会批准，公司承诺当公司出现预计不能按期偿付债券本息或者到期未能按期偿付债券本息时，公司将至少采取如下措施：

- 1、不向股东分配利润；
- 2、暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- 3、调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；
- 4、主要责任人不得调离。

第六节 债券持有人会议

凡认购本期债券的投资者均视作同意发行人为本期债券制定的《债券持有人会议规则》。

本节仅列示了本期债券之《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

一、债券持有人行使权利的形式

对于《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；对于其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

二、债券持有人会议规则的主要内容

（一）债券持有人会议的权限范围

债券持有人会议依据法律、《公司债券发行试点办法》、本募集说明书的规定行使如下职权：

1、当发行人提出变更本期债券募集说明书约定的方案时，对是否同意发行人的建议做出决议；

2、当发行人未能按期支付本期债券利息和/或本金时，对是否同意相关解决方案做出决议，对是否委托债券受托管理人通过诉讼等程序强制发行人或担保人偿还债券本息做出决议，对是否委托债券受托管理人参与发行人的整顿、和解、重组或者破产的法律程序做出决议；

3、当发行人减资、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受发行人提出的建议，以及行使债券持有人依法享有权利的方案做出决议；

4、对更换债券受托管理人做出决议；

5、当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案做出决议；

6、在发行人与债券受托管理人达成的债券受托管理协议生效后对之进行补充或修订时，决定是否同意该补充协议或修订协议；

7、法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议做出决议的其他情形。

（二）债券持有人会议的召集

在本期债券存续期内，发生下列事项之一的，应召开债券持有人会议：

- 1、拟变更募集说明书的约定；
- 2、发行人不能按期支付本期债券的本息；
- 3、可变更债券受托管理人的情形发生；
- 4、发行人发生减资、合并、分立、解散或者申请破产；
- 5、发行人书面提议召开债券持有人会议；
- 6、债券受托管理人书面提议召开债券持有人会议；
- 7、单独和/或合并代表 10%以上有表决权的本期债券张数的债券持有人书面提议召开债券持有人会议；
- 8、发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项。

（三）债券持有人会议的召集

债券持有人会议的召集规定如下：

1、债券受托管理人得知或者应当得知《债券持有人会议规则》第六条规定的事项之日起 5 个工作日内，应以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

2、债券受托管理人得知或者应当得知《债券持有人会议规则》第六条规定的事项之日起 5 个工作日内，未发出召开债券持有人会议通知的，单独和/或合并代表 10%以上有表决权的本期债券张数的债券持有人可以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。在公告债券持有人会议决议或取消该次会议前，其持有本期债券的比例不得低于 10%，并应当在发出债券持有人会议通知前申请在上述期间锁定其持有的本期债券。

3、发行人向债券受托管理人书面提议召开债券持有人会议之日起 5 个工作日内，债券受托管理人未发出召开债券持有人会议通知的，发行人可以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

4、发行人发出召开债券持有人会议通知的，则发行人为债券持有人会议召集人。

5、债券受托管理人发出召开债券持有人会议通知的，债券受托管理人是债券持有人会议召集人。

6、单独代表 10%以上有表决权的本期债券张数的债券持有人发出召开债券持有人会议的通知的，该债券持有人为债券持有人会议召集人。合并代表 10%以上有表决权的本期债券张数的多个债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，则合并发出会议通知的债券持有人推举的一名债券持有人为债券持有人会议召集人。

7、债券持有人会议召集人应依法、及时发出召开债券持有人会议的通知，及时组织、召开债券持有人会议。

8、提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

9、债券持有人会议的债权登记日不得早于债券持有人会议召开日期之前 10 日，并不得晚于债券持有人会议召开日期之前 3 日。于债权登记日在中国证券登记结算有限责任公司或适用于法律规定的其他机构托管名册上登记的本期未偿还债券的持有人，为有权出席该次债券持有人会议的登记持有人。

（四）债券持有人会议的通知

债券持有人会议通知如下：

1、债券持有人会议通知应至少于会议召开前 15 日以公告形式向全体本期债券持有人及有关出席对象发出。

2、债券持有人会议通知至少应载明以下内容：

- （1）会议召开的时间、地点和方式；
- （2）会议拟审议的事项；
- （3）确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；
- （4）代理债券持有人出席会议之代理人的授权委托书的内容要求（包括但不限于代理人身份、代理权限和代理有效期限等）、送达时间和地点；
- （5）召集人名称及会务常设联系人姓名、电话。

3、会议召集人可就公告的会议通知以公告方式发出补充通知，但补充通知应在债券持有人会议召开日期的至少 5 日前发出，债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定报刊及互联网网站上公告。

4、债券持有人会议拟审议事项应属于债券持有人会议职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和《债券持有人会议规则》的有关规定。

5、债券持有人会议拟审议的事项由召集人根据《债券持有人会议规则》第五条和第六条的规定决定，未担任该次债券持有人会议召集人的发行人、债券受托管

理人、单独和/或合并代表 10%以上有表决权的本期债券张数的债券持有人可以在债券持有人会议通知发出前向召集人书面建议拟审议事项。

6、债券持有人会议召开前有临时提案提出的，应于召开日期的至少 10 日前提出；会议召集人应当在召开日期的至少 2 日前发出债券持有人会议补充通知，披露提出临时提案的债券持有人姓名或名称、持有债券的比例和新增提案的内容。

7、债券持有人会议通知发出后，无正当理由不得延期或取消，会议通知中列明的提案亦不得取消，一旦出现延期或取消的情形，会议召集人应当在原定召开日期的至少 2 日前发布通知，说明延期或取消的具体原因。延期召开债券持有人会议的，会议召集人应当在通知中公布延期后的召开日期。

8、债券持有人会议应在发行人住所地或债券受托管理人住所地召开。债券持有人会议应设置会场，以现场会议形式召开。

（五）债券持有人会议的出席

关于债券持有人会议的出席规定如下：

1、债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托他人代为出席并在授权范围内行使表决权。债券持有人和/或代理人应自行承担出席、参加债券持有人会议而发生的差旅费等费用。

2、债券持有人和/或代理人出席债券持有人会议应持身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明。代理人还应提交授权委托书和个人有效身份证件。

3、召集人和律师应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本期债券的债券持有人名册共同对出席会议之债券持有人的资格的合法性进行验证，并登记出席债券持有人会议之债券持有人和/或代理人的姓名或名称及其所持有表决权的本期债券张数。

上述债券持有人名册由发行人承担费用，从证券登记结算机构取得并无偿提供给召集人。

4、召集人应制做出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的本期债券张数、被代理人姓名（或单位名称）、联系方式等事项。

（六）债券持有人会议的召开

关于债券持有人会议召开的规定如下：

1、债券持有人会议须经持有本期债券表决权总数过半数的债券持有人或其代

理人出席方可召开。

2、债券受托管理人委派出席债券持有人会议的授权代表担任会议主持人。如果上述应担任会议主持人的人士未能主持会议，则由出席会议的债券持有人推举出一名出席本次会议的债券持有人担任该次会议的主持人。

3、每次债券持有人会议的监票人为两人，负责该次会议的计票、监票。会议主持人应主持推举本次债券持有人会议的监票人，监票人由出席会议的债券持有人担任。与拟审议事项有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。与发行人有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

债券持有人会议对拟审议事项进行表决时，应由监票人负责计票、监票，律师负责见证表决过程。

4、公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应分开审议、表决。除因不可抗力特殊原因导致持有人会议中止或不能做出决议外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

5、债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更。任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

6、债券持有人会议投票表决以记名方式现场投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，以每一张本期债券（面值为人民币 100 元）为一票表决权，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票或未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持有表决权的本期债券张数对应的表决结果应计为“弃权”。

债券持有人会议可通过现场投票表决方式决定以后召开的债券持有人会议投票表决方式采用现场投票和网络投票相结合方式。

7、下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其代表的本期债券张数不计入出席本期债券持有人会议的出席张数：

- (1) 债券持有人为持有发行人 10%以上股权的股东；
- (2) 上述股东及发行人的关联方。

8、债券持有人会议决议须经持有本期债券表决权总数过半数的债券持有人或其代理人同意方为有效。。

9、债券持有人会议决议经表决通过后生效，任何与本期债券有关的决议如果

导致变更发行人、公司债券持有人之间的权利义务关系的，对发行人不具有法律约束力，但法律、《试点办法》和募集说明书明确规定债券持有人做出的决议对发行人有约束力的及以下情形除外：

（1）如果该决议是根据债券持有人、债券受托管理人的提议做出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经发行人书面同意后，对发行人和全体债券持有人有约束力；

（2）如果该决议是根据发行人的提议做出的，经债券持有人会议表决通过后，对发行人和全体债券持有人有约束力。

10、债券持有人会议做出决议后，债券持有人会议决议应及时公告，公告中应列明出席会议的债券持有人和代理人人数、出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本期债券张数及占本期债券总张数的比例、表决方式、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

11、会议主持人应指定专人负责制作债券持有人会议之会议记录。会议记录包括以下内容：

（1）召开会议的时间、地点、议程和召集人姓名或名称；

（2）会议主持人姓名、监票人姓名以及列席会议的人员姓名；

（3）出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的本期债券的张数以及出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的本期债券表决权总数占所有本期债券表决权总数的比例；

（4）各发言人对每个审议事项的发言要点；

（5）每一表决事项的表决结果；

（6）债券持有人的询问意见、建议及发行人代表的答复或说明等内容；

（7）债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

12、债券持有人会议记录由出席会议的会议主持人和监票人签名，并由召集人交债券受托管理人保存。债券持有人会议记录的保管期限至少为本期债券到期之日起五年。

13、召集人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能做出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止本次会议，并及时公告。同时，召集人应向发行人所在地中国证券监督管理委员会派出机构及本期债券交易的场所报告。

（七）债券持有人会议决议的适用性

债券持有人会议决议对全体本期债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明示表达不同意见或弃权以及无表决权的债券持有人）具有同等的效力和约束力。

第七节 债券受托管理人

凡认购本期公司债券的投资者均视作同意三维通信股份有限公司 2012 年公司债券之《债券受托管理协议》。

一、债券受托管理人及受托管理协议签订情况

（一）受托管理人的名称和基本情况

名称：民生证券股份有限公司

注册地址：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

法定代表人：余政

联系人：钟锋、施健

联系地址：上海市浦东新区银城中路 488 号太平金融大厦 3901A

电话：021-60453965

传真：021-33827017

邮政编码：200120

（二）受托管理人的聘任及受托管理协议签订情况

2012 年 9 月 26 日，公司与民生证券签订了《债券受托管理协议》。

二、《债券受托管理协议》的主要内容

公司聘请民生证券担任本期债券的债券受托管理人，并签署了《债券受托管理协议》。民生证券作为债券受托管理人，除作为本期债券发行的保荐人、主承销商之外，与公司不存在可能影响其公正履行公司债券受托管理职责的利害关系。

（一）债券受托管理事项

根据中国法律、行政法规、本期债券募集说明书和《债券受托管理协议》的约定以及债券持有人会议的授权，受托管理人作为本期债券全体债券持有人的代理人处理本期债券的相关事务，维护债券持有人的利益。

（二）发行人的权利和义务

- 1、发行人依据法律、法规和募集说明书的规定享有各项权利、承担各项义务，按期支付本期债券的利息和本金；
- 2、发行人应当履行《债券持有人会议规则》项下发行人应当履行的各项职责和义务；
- 3、在本期债券存续期限内，根据《证券法》、《公司债券发行试点办法》、《公司章程》及其他相关法律、法规、规章的规定，履行持续信息披露的义务；
- 4、在债券持有人会议选聘新债券受托管理人的情况下，发行人应该配合受托管理人及新债券受托管理人完成债券受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新债券受托管理人履行《债券受托管理协议》项下应当向债券受托管理人履行的各项义务；
- 5、发行人应当指定证券事务代表负责参与本期债券相关的事务；
- 6、发行人在持有人会议公告明确的债权登记日之下一个交易日，负责从证券登记结算机构取得该债权登记日交易结束时持有本期债券的债券持有人名册，并将该名册提供给受托管理人，并承担相应费用；
- 7、如果发行人发生以下任何事件，发行人应及时通知受托管理人：
 - (1) 发行人按照募集说明书已经根据发行人与登记托管机构的约定将到期的本期债券利息和/或本金足额划入登记托管机构指定的账户；
 - (2) 发行人未按照募集说明书的规定按时、足额支付本期债券的利息和/或本金；
 - (3) 发行人预计不能按照募集说明书的规定按时、足额支付本期债券的利息和/或本金；
 - (4) 发行人发生或者预计将发生超过前一会计年度经审计的净资产 10%以上的重大损失；
 - (5) 发行人发生减资、合并、分立、解散或进入破产程序；
 - (6) 发行人发生标的金额超过前一会计年度经审计的净资产 10%以上的重大仲裁或诉讼；

(7) 发行人拟进行超过前一会计年度经审计的净资产 5%金额的重大债务重组;

(8) 本期债券被暂停交易;

(9) 法律、行政法规及中国证监会规定的其他情形。

8、发行人应按期向受托管理人支付债券受托管理报酬。

9、发行人应在本期债券发行前将发行人履行《债券受托管理协议》项下义务所必需的有关文件交付给受托管理人。

(三) 债券受托管理人的权利和义务

1、受托管理人有权依据《债券受托管理协议》的规定获得受托管理报酬;

2、受托管理人应持续关注发行人的资信状况, 出现可能影响债券持有人重大权益的事宜时, 根据《债券持有人会议规则》的规定召集债券持有人会议;

3、受托管理人应作为本期债券全体债券持有人的代理人, 为全体债券持有人的利益, 勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务及其他相关事务;

4、发行人不能偿还债务时, 受托管理人应要求发行人追加担保, 或者依法申请法定机关采取财产保全措施;

5、发行人不能偿还债务时, 受托管理人根据债券持有人会议之决议受托参与发行人重组、重整、和解或者破产清算的法律程序;

6、受托管理人无论在何种情况下与发行人签署涉及放弃债券持有人实质性利益的合同、会议纪要、备忘录等任何法律文件, 均必须事先取得债券持有人会议的授权和同意;

7、受托管理人应按照《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》的规定召集和主持债券持有人会议, 并履行《债券持有人会议规则》项下受托管理人的职责和义务;

8、受托管理人应执行债券持有人会议决议, 及时与发行人及债券持有人沟通, 督促债券持有人会议决议的具体落实, 督促发行人和全体债券持有人遵守债券持有人会议决议;

9、受托管理人应当为债券持有人的最大利益行事，不得与债券持有人存在利益冲突，不得利用作为受托管理人而获取的有关信息为自己或任何其他第三方谋取利益；

10、受托管理人应按照中国证监会的有关规定及《债券受托管理协议》的规定向债券持有人出具债券受托管理事务报告；

11、在债券持有人会议做出变更受托管理人的决议之日起 15 个工作日内，受托管理人应该向新受托管理人移交工作及有关文件档案；

12、受托管理人不得将其在《债券受托管理协议》项下的职责和义务委托给第三方履行；

13、受托管理人应指派专人负责对发行人涉及债券持有人权益的行为进行监督；

14、受托管理人应遵守《债券受托管理协议》、本期债券募集说明书以及中国证监会规定的受托管理人应当履行的其他义务。

（四）受托管理事务报告

1、受托管理人应该在发行人年度报告披露之日后的 30 个工作日内出具债券受托管理事务报告，受托管理事务报告应包括下列内容：

- （1）发行人的经营状况、资产状况；
- （2）发行人募集资金使用情况；
- （3）债券持有人会议召开的情况；
- （4）本期债券本息偿付情况；
- （5）本期债券跟踪评级情况；
- （6）发行人证券事务代表的变动情况；
- （7）受托管理人认为需要向债券持有人通告的其他情况。

2、在本期债券存续期间，受托管理人应将债券受托管理事务报告等持续信息披露文件及时以公告方式告知债券持有人，并在中国证监会指定的网站上公布。

（五）受托管理的期限和报酬

1、《债券受托管理协议》的有效期限为本期债券募集说明书公告之日起至本期债券所有相关债权债务完结时止，如果其间出现《债券受托管理协议》第八条规定的情形，发生受托管理人变更，则自债券持有人会议做出变更受托管理人决议之日起止。

2、债券受托管理事务报酬包含在发行人公司债券承销费用中，由受托管理人从发行人本期公司债券发行募集资金总额中一次性予以抵扣。

3、除上述规定的受托管理事务报酬外，发行人应负担受托管理人发生的与债券受托管理协议相关的合理费用和支出（包括但不限于公告、会议费、出具文件和其他垫支的费用、律师、会计师等中介机构服务费用。为免生疑问，发行人自行承担自身聘请律师以及会计师的费用。前述费用应经发行人确认后支付。）

（六）违约责任、加速清偿及救济

1、如果《债券受托管理协议》任何一方未按《债券受托管理协议》的规定履行义务，应当依法承担违约责任。

2、《债券受托管理协议》任何一方违约，守约方有权依据法律、行政法规、本期债券募集说明书及《债券受托管理协议》之规定追究违约方的违约责任。

3、如果发行人存在如下违约事件：

（1）在本期债券到期、加速清偿时，发行人未能偿付到期应付本金；

（2）发行人未能偿付本期债券的到期利息，且该违约持续超过 30 天仍未解除；

（3）发行人不履行或违反《债券受托管理协议》项下的相关规定将实质影响发行人对本期债券的还本付息义务，且经受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本期未偿还债券本金总额 50%以上的债券持有人书面通知，该违约行为持续 30 个连续工作日仍未解除；

（4）发行人丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

（5）其他对本期债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

如果上述违约事件持续 30 个连续工作日仍未解除，单独或合并持有本期未偿还债券本金总额 50%以上的债券持有人可通过债券持有人会议决议，并以书面方式

通知发行人，宣布所持有本期未偿还债券的本金和相应利息，立即到期应付；

在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施：(1) 向受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和(i)受托管理人及其代理人 and 顾问的合理赔偿、费用和开支；(ii)所有迟付的利息；(iii)所有到期应付的本金；(iv) 迟延支付本期债券本金或利息的违约金；或(2) 相关的违约事件已得到救济或被豁免；或(3) 债券持有人会议同意的其他措施；则，单独或合并持有本期未偿还债券本金总额 50%以上的债券持有人可通过债券持有人会议决议，以书面通知发行人豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定。

4、若发生《债券受托管理协议》7.3 条约定的违约事件且一直持续，受托管理人应根据债券持有人会议的指示，采取任何可行的法律救济方式回收债券本金和利息，或强制发行人履行《债券受托管理协议》或本期债券项下的义务。

5、若受托管理人根据《债券受托管理协议》并按照相关法律法规之要求，为本期债券管理之目的，从事任何行为（包括不作为），而该行为导致任何诉讼、权利要求、政府调查、损害、合理支出和费用（包括合理的律师费用及执行费用），发行人应负责赔偿并使其免受损害。但若该行为因受托管理人的重大过失、恶意、故意不当行为或违反《债券受托管理协议》、违反相关法律法规而造成，不在赔偿之列。发行人在本款项下的义务在《债券受托管理协议》终止后仍然有效；

若因受托管理人的过失、恶意、故意不当行为或违反《债券受托管理协议》而导致发行人产生任何诉讼、权利要求、政府调查、损害、支出和费用（包括合理的律师费用及执行费用），受托管理人应负责赔偿并使其免受损失。受托管理人在本款项下的义务在《债券受托管理协议》终止后仍然有效。

（七）变更债券受托管理人的条件和程序

1、下列情况发生时变更受托管理人：

- （1）受托管理人不能按《债券受托管理协议》的约定履行债券受托管理义务；
- （2）受托管理人解散、依法被撤销、破产或者由接管人接管其资产；
- （3）受托管理人不再具备任职资格；

(4) 债券持有人会议通过决议变更受托管理人。

2、新任受托管理人必须符合下列条件：

- (1) 新任受托管理人符合中国证监会的有关规定；
- (2) 新任受托管理人已经披露与发行人的利害关系；
- (3) 新任受托管理人与债券持有人不存在利益冲突。

3、单独和/或合并代表 10%以上有表决权的本期债券张数的债券持有人要求变更受托管理人的，受托管理人应召集债券持有人会议审议解除其受托管理人职责并聘请新的受托管理人，变更受托管理人的决议须经代表本期债券二分之一以上表决权的债券持有人和/或代理人同意方能形成有效决议。发行人和受托管理人应当根据债券持有人会议的决议和《债券受托管理协议》的规定完成与变更受托管理人有关的全部工作。

4、自债券持有人会议做出变更受托管理人决议之日起，原受托管理人在《债券受托管理协议》中的权利和义务终止，《债券受托管理协议》约定的受托管理人的权利和义务由新任受托管理人享有和承担，但新任受托管理人对原任受托管理人的违约行为不承担任何责任。

第八节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人名称：三维通信股份有限公司

英文名称：Sunwave Communications Co., LTD

注册资本：人民币 34,224 万元

股票上市交易所：深圳证券交易所

股票简称：三维通信

股票代码：002115

法定代表人：李越伦

设立日期：2004 年 3 月 18 日

公司住所：杭州市火炬大道 581 号

联系地址：杭州市火炬大道 581 号

联系人：王萍、宓群

邮政编码：310053

电话：0571-88923377

传真：0571-88923377

公司网址：www.sunwave.com.cn

二、发行人设立及发行上市情况

（一）发行人设立情况

公司前身为成立于 1993 年 5 月 13 日的浙江三维通信有限公司。2004 年 3 月 2 日，经浙江省人民政府企业上市工作领导小组《关于同意变更设立浙江三维通信股份有限公司的批复》（浙上市[2004]12 号）批准，三维有限整体变更为浙江三维通信股份有限公司。2004 年 3 月 18 日发行人在浙江省工商行政管理局办理工商登记手续，取得注册号为 3300001001182 的营业执照，注册资本为 6,000 万元。

变更设立时，以三维有限截至 2003 年 12 月 31 日经浙江东方会计师事务所审计后的净资产 6,000 万元，按 1: 1 的比例折合总股本 6,000 万元。浙江东方会计

师事务所已对上述整体变更情况进行审验并出具了浙东会验[2004]第7号《验资报告》。

三维通信设立时的14位发起人及其持股情况如下表所示：

发起人名称/姓名	股权性质	持股数量(万股)	持股比例(%)
李越伦	自然人股	2,280.00	38.00
杭州华信电讯技术有限公司 ^注	境内法人股	1,248.00	20.80
国信创投	国有法人股	1,200.00	20.00
洪革	自然人股	219.00	3.65
严国海	自然人股	195.00	3.25
周寅	自然人股	156.00	2.60
周美菲	自然人股	156.00	2.60
俞钟雄	自然人股	141.00	2.35
陆元吉	自然人股	105.00	1.75
王萍	自然人股	90.00	1.50
曹永福	自然人股	60.00	1.00
金莉	自然人股	60.00	1.00
钱英	自然人股	60.00	1.00
郑谷峰	自然人股	30.00	0.50
合计	-	6,000.00	100.00

注：现已更名为浙江三维股权投资管理有限公司

(二) 公司发行上市情况

经中国证监会证监发行字[2007]18号文核准，三维通信于2007年2月1日向社会公众首次公开发行人民币普通股2,000万股，每股面值1.00元，发行价为每股人民币9.15元。

该次发行后公司总股本增至8,000万股，注册资本增至8,000万元。2007年2月8日浙江东方中汇会计师事务所对发行人上述新增注册资本实收情况进行了审验，并出具了东方中汇会验[2007]0221号《验资报告》。

2007年2月15日，公司首次公开发行的2,000万股人民币普通股股票在深圳证券交易所挂牌交易，证券代码“002115”，证券简称“三维通信”。

2007年4月19日，公司在浙江省工商行政管理局完成工商变更注册登记并取得变更后的《企业法人营业执照》，注册资本及实收股本为8,000万元。

公司首次公开发行股票前后的股本结构如下：

股份名称	发行前		发行后	
	股数(万股)	比例(%)	股数(万股)	比例(%)
一、有限售条件的流通股				
境内自然人持股	3,552.00	59.20	3,552.00	44.40
境内法人持股	1,248.00	20.80	1,248.00	15.60
国有法人持股	1,200.00	20.00	1,200.00	15.00
境内法人持股 (网下配售机构持股)	-	-	400.00 ^注	5.00
小 计	6,000.00	100.00	6,400.00	80.00
二、无限售条件的流通股				
社会公众股	-	-	1,600.00	20.00
小 计	-	-	1,600.00	20.00
三、股份总额	6,000.00	100.00	8,000.00	100.00

注：首次公开发行 2,000 万股股票中，向网下询价对象配售的 400 万股锁定期为 3 个月，已于 2007 年 5 月 15 日上市流通。

(三) 发行人的历次股本变化情况

1、资本公积转增股本（2007 年度）

经 2008 年 3 月 18 日发行人第二届董事会第十一次会议审议、2008 年 4 月 16 日 2007 年年度股东大会审议通过，三维通信以 2007 年末总股本 8,000 万股为基数，以未分配利润向全体股东按 10: 2 的比例派送现金 1,600 万元（含税）并以资本公积向全体股东按 10: 5 的比例转增 4,000 万股，转增后发行人总股本由 8,000 万股增至 12,000 万股，各股东的持股比例不变。

2008 年 5 月 7 日，浙江东方会计师事务所对上述新增注册资本及实收股本情况进行审验并出具了浙东会验[2008]042 号《验资报告》。

2008 年 5 月 30 日，发行人在浙江省工商行政管理局办理完毕变更注册登记并取得变更后的《企业法人营业执照》，注册资本和实收股本为 12,000 万元。

2、公开增发新股

经中国证监会证监许可[2009]909 号文核准，发行人于 2009 年 9 月 18 日向社会公众公开增发人民币普通股 1,410 万股，每股面值 1.00 元，发行价为每股人民币 17.59 元。

该次发行后发行人总股本增至 13,410 万股，注册资本增至 13,410 万元。2009 年 9 月 25 日浙江天健东方会计师事务所对发行人上述新增注册资本实收情况进行

了审验，并出具了浙天会验字[2009]173号《验资报告》。

2009年10月12日，公司办理完成了工商变更登记手续，领取了新的营业执照，公司注册资本变更为13,410万元人民币。

3、资本公积转增股本（2009年度）

经2010年4月26日发行人第二届董事会第三十次会议审议、2010年5月19日2009年年度股东大会审议通过，三维通信以2009年末总股本13,410万股为基数，以未分配利润向全体股东按10:1.5的比例派送现金2,011.50万元（含税）并以资本公积向全体股东按10:6的比例转增8,046万股，转增后发行人总股本由13,410万股增至21,456万股，各股东的持股比例不变。

2010年6月9日，天健会计师事务所对上述新增注册资本及实收股本情况进行审验并出具了天健验[2010]165号《验资报告》。

2010年7月13日，发行人在浙江省工商行政管理局办理完毕变更注册登记并取得变更后的《企业法人营业执照》，注册资本和实收股本均为21,456万元。

4、非公开发行新股

经中国证监会证监许可[2011]842号文核准，发行人于2011年11月30日向社会公众非公开发行人民币普通股1,360万股，每股面值1.00元，发行价为每股人民币15.51元。

本次发行后公司总股本增至22,816万股，注册资本增至22,816万元。2011年11月30日天健会计师事务所对上述新增注册资本实收情况进行了审验，并出具了天健验[2011]492号《验资报告》。

2012年3月30日，发行人在浙江省工商行政管理局办理完毕变更注册登记并取得变更后的《企业法人营业执照》，注册资本和实收股本均为22,816万元。

5、资本公积转增股本（2011年度）

经2012年4月9日发行人第三届董事会第十四次会议审议、2012年5月2日2011年度股东大会审议通过，三维通信以2011年末总股本22,816万股为基数，以未分配利润向全体股东按10:1.5的比例派送现金3,422.40万元（含税）并以资本公积向全体股东按10:5的比例转增11,408万股，转增后发行人总股本由22,816万股增至34,224万股，各股东的持股比例不变。

2012年5月31日，天健会计师事务所对上述新增注册资本及实收股本情况进行审验并出具了天健验[2012]182号《验资报告》。

2012年7月17日,本公司在浙江省工商行政管理局办理完毕变更注册登记并取得变更后的《企业法人营业执照》,注册资本和实收股本均为34,224万元。

除上述事项外,本公司上市以来没有发生过其他的股本变化。

(四) 发行人名称变更

经2008年2月19日发行人2008年第一次临时股东大会审议通过,发行人名称由“浙江三维通信股份有限公司”变更为“三维通信股份有限公司”。2008年5月30日发行人完成工商变更登记手续并换领新的《企业法人营业执照》。

三、公司重大资产重组情况

公司最近三年未发生重大资产重组情况。

四、前十名股东持股情况

截至2012年9月30日,公司总股本342,240,000股,公司前10名股东持股情况如下表所示:

序号	股东名称	股份数量(股)	占总股本比例	股份性质
1	李越伦 ¹	73,680,000	21.53%	其中55,260,000股为有限售条件流通股
2	浙江三维股权投资管理有限公司	38,178,000	11.16%	无限售条件流通股
3	浙江国信创业投资有限公司	34,286,457	10.02%	无限售条件流通股
4	博时新兴成长股票型证券投资基金	11,270,948	3.29%	无限售条件流通股
5	西安长顿投资管理有限合伙企业 ²	9,750,000	2.85%	有限售条件流通股
6	洪革 ¹	7,932,735	2.32%	其中5,949,550股为有限售条件流通股
7	五矿国际信托有限公司	6,382,487	1.86%	无限售条件流通股
8	邦信资产管理有限公司 ²	6,300,000	1.84%	有限售条件流通股
9	周寅 ¹	4,356,500	1.27%	其中3,316,500股为有限售条件流通股
10	上海磐厚投资管理有限公司 ²	4,350,000	1.27%	有限售条件流通股

注1、持有人为发行人董事、监事及高级管理人员,根据相关规定,履行高管人员持股锁定义务。

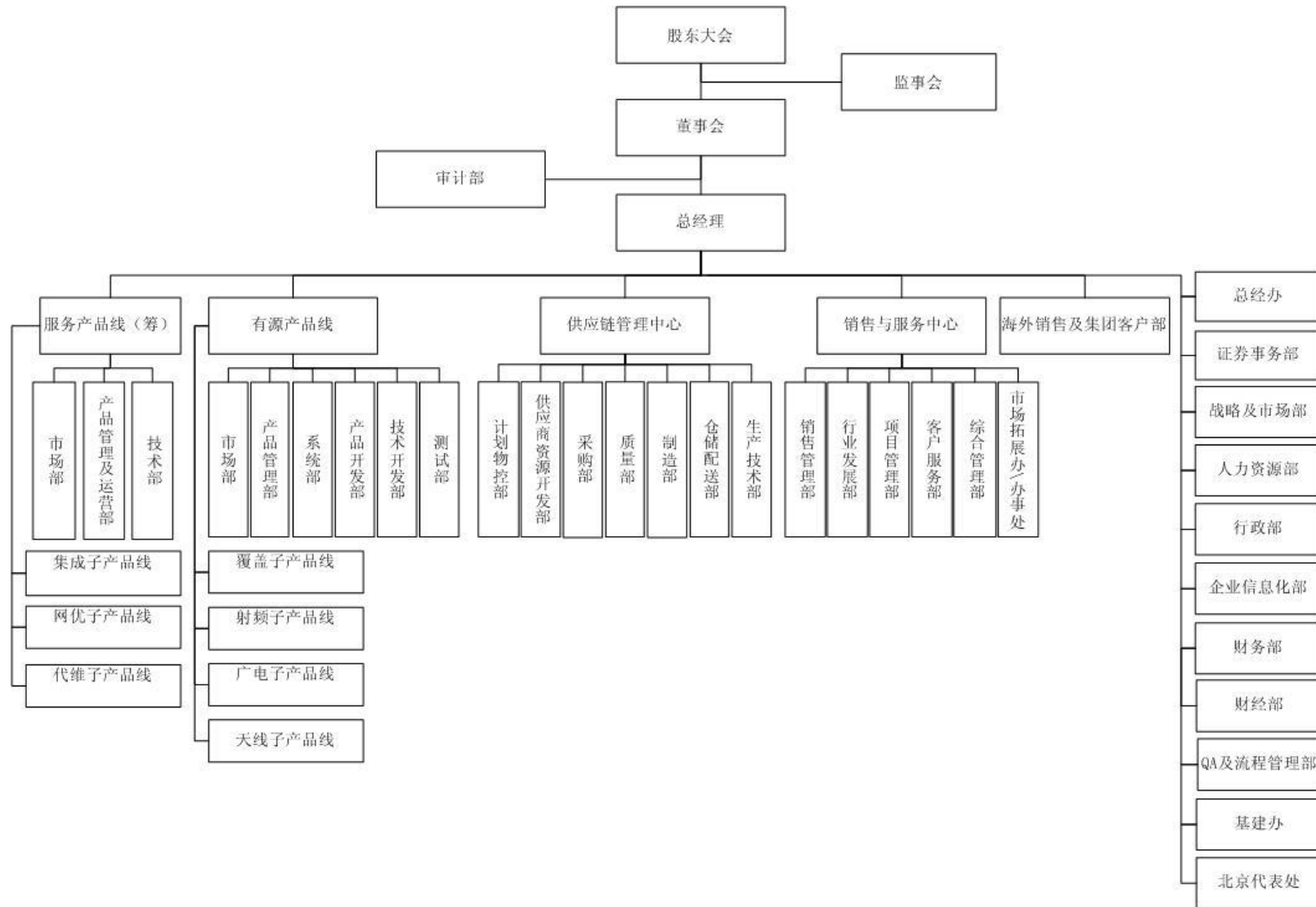
2、持有人所持股份系认购本公司2011年非公开发行股份,根据相关规定,履行12个月的锁定期义务。

五、公司组织结构和权益投资情况

（一）公司组织结构

公司建立、健全了法人治理结构，规范运作，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并形成了一个有机整体，保障了公司的日常运营。

截至 2012 年 9 月 30 日，本公司的组织结构如图所示：



（二）公司重要权益投资情况

截至 2012 年 9 月 30 日，公司纳入合并报表范围的二级子企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册地	注册资本 (万元)	本公司 持股比例
1	浙江三维无线科技有限公司	杭州	5,390	100%
2	浙江三维通信技术服务有限公司	杭州	5,000	100%
3	香港三维通信有限公司	香港	100 万元港币	100%
4	浙江南邮三维通信研究院有限公司	杭州	1,000	70%
5	上海三维通信有限公司	上海	392.1568	100%
6	杭州紫光网络技术有限公司	淳安	2,500	51%
7	广州逸信电子科技有限公司	广州	1,200	51%
8	三维通信（香港）有限公司	香港	300 万美元	100%

截至 2012 年 9 月 30 日，本公司参股公司基本情况如下：

序号	公司名称	注册地	注册资本 (万元)	本公司 持股比例
1	山东万博科技股份有限公司	济南	4,050	20.00%
2	深圳市永邦四海股权投资基金合伙企业	深圳	25,260	19.79%
3	杭州迪康通信有限公司	杭州	100	18.00%
4	浙江金发集团股份有限公司	金华	16,600	0.03%

六、控股股东和实际控制人

（一）控股股东情况

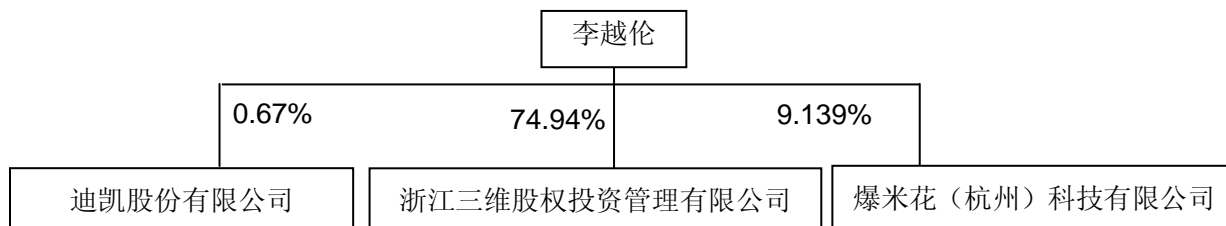
截至本募集说明书签署之日，李越伦持有本公司 66,210,000 股股份，占公司总股本的 19.35%，并通过本公司第二大股东浙江三维股权投资管理有限公司（以下简称“三维投资”，持有本公司 34,248,000 股股份，李越伦持有其 74.94% 股权）持有本公司 10% 股权，为本公司控股股东。

此外，本公司股东洪革系李越伦之配偶，持有本公司 7,932,735 股股份，占公司总股本的 2.32%。

本公司控股股东和实际控制人均为李越伦先生，自三维通信设立以来未发生变化。

（二）控股股东、实际控制人对其他企业的投资情况

截至本募集说明书签署之日，李越伦控制及参股的除本公司以外的企业如下所示：



三维投资成立于 2003 年 9 月 18 日，注册资本 1,248 万元，法定代表人为陆元吉，经营范围为“服务：投资管理，投资咨询、经济信息咨询（除证券、期货），通信设备的技术咨询、技术服务（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）”，目前实际主要从事股权投资业务。

三维投资持有本公司 10% 股权，截至本募集说明书签署之日三维投资股权结构如下表所示：

序号	姓名	在三维投资的出资额（元）	占三维投资注册资本比例（%）
1	李越伦	9,352,179.00	74.9373
2	陆元吉	767,305.00	6.1483
3	王萍	380,832.00	3.0515
4	程显杰	253,888.00	2.0344
5	周寅	225,678.00	1.8083
6	周美菲	225,678.00	1.8083
7	金莉	225,678.00	1.8083
8	赵国民	225,678.00	1.8083
9	封建华	225,678.00	1.8083
10	鲁佳	169,259.00	1.3562
11	张洪	169,259.00	1.3562
12	吴志坚	169,259.00	1.3562
13	武文全	84,629.00	0.6781
14	杨翌	5,000.00	0.0004
合 计		12,480,000.00	100.00

迪凯股份有限公司（以下简称“迪凯股份”）及爆米花（杭州）科技有限公司（以下简称“爆米花科技”）的基本情况如下：

企业名称	成立时间	注册资本（万元）	经营范围	注册地址	法定代表人
------	------	----------	------	------	-------

迪凯股份有限公司 ^{注1}	2004.8.12	15,000.00	房地产开发经营、房地产投资，实业投资，投资管理，担保服务（仅为中小企业提供担保服务，不含金融担保），企业收购、兼并服务，经营进出口业务（国家法律法规限制或禁止的除外），国内贸易（国家法律法规限制或禁止的除外），建材、装饰材料，燃料油（不含成品油）的销售，经济信息咨询，工艺品设计，花卉种植（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）	杭州市江干区钱江新城丹桂街19号迪凯国际中心写字楼38层	谢卿宝
爆米花（杭州）科技有限公司 ^{注2}	2002.6.28	1,322.86	服务：计算机软硬件、电子产品的技术开发、技术服务、技术转让及成果转让。其他无需报经审批的一切合法项目。***凡以上涉及许可证制度的凭证经营	杭州市下城区中山北路346号后楼203室	吴根良

注：1、原名迪凯投资控股股份有限公司；
2、原名普信通（北京）科技有限公司。

截至本募集说明书签署之日，李越伦、三维投资所持有的发行人股票不存在冻结、质押、权属纠纷或其它限制权利的情况。

七、董事、监事、高级管理人员的基本情况

（一）现任董事、监事、高级管理人员基本情况

公司现任董事、监事、高级管理人员基本情况如下表所示：

姓名	职务	年龄	性别	任职期间	是否在公司领取报酬、津贴	2011年度从公司领取的报酬总额(万元)(税前)
李越伦	董事、董事长	51	男	2010.05.19~2013.05.18	是	165.60
陆元吉	董事、副董事长	71	男	2010.05.19~2013.05.18	否	0.00
李 钢	董事、总经理	55	男	2010.05.19~2013.05.18	是	72.12
胡根法	董事	58	男	2010.05.19~2013.05.18	否	0.00
王 萍	董事、董事会秘书	38	男	2010.05.19~2013.05.18	是	76.22
李卫义	董事	50	男	2012.09.14~2013.05.18	是	50.25
裘益政	独立董事	39	男	2011.04.15~2013.05.18	是	4.00
胡小平	独立董事	51	男	2010.05.19~	是	6.00

				2013.05.18		
张 鹏	独立董事	48	男	2010.05.19~ 2013.05.18	是	6.00
曹永福	监事、监事会主席	49	男	2010.05.19~ 2013.05.18	是	27.72
潘 方	监事	39	男	2010.05.19~ 2013.05.18	是	30.80
周 芸	监事	51	女	2011.11.14~ 2013.05.18	否	0.00
周 寅	副总经理	51	男	2010.05.19~ 2013.05.18	是	65.96
洪 革	副总经理	44	女	2010.05.19~ 2013.05.18	是	66.31
杨 翌	副总经理、财务总监	39	女	2010.05.19~ 2013.05.18	是	76.22

(二) 现任董事、监事及高级管理人员兼职情况

现任董事、监事及高级管理人员在股东单位任职情况：

姓名	本公司职位	股东单位	任职情况
陆元吉	董事、副董事长	三维投资	董事长
胡根法	董事	浙江国信创业投资有限公司	董事长
周 芸	监事	浙江国信创业投资有限公司	财务负责人

现任董事、监事及高级管理人员在其他单位任职情况：

姓名	本公司职位	其他单位	任职情况
李越伦	董事、董事长	浙江三维无线科技有限公司	董事长
		上海三维通信有限公司	董事长
		浙江三维通信技术服务有限公司	董事长
		香港三维通信有限公司	执行董事
		三维通信（香港）有限公司	执行董事
胡根法	董事	浙江浙能资产经营管理有限公司	董事、总经理
王 萍	董事、董事会秘书	上海三维通信有限公司	总经理
		杭州紫光网络技术有限公司	董事
		山东万博科技股份有限公司	董事
		广州逸信电子科技有限公司	董事
李卫义	董事	浙江南邮三维通信研究院有限公司	董事长
胡小平	独立董事	浙江中大集团股份有限公司	副总裁
张 鹏	独立董事	国信证券有限公司	投资银行事业部副总裁
		深圳顺络电子股份有限公司	独立董事
		重庆华智控股股份有限公司	独立董事
裘益政	独立董事	浙江工商大学财务与会计学院	副院长
周 芸	监事	浙江浙能资产经营管理有限公司	计划财务部副经理

周寅	副总经理	浙江三维无线科技有限公司	董事
		杭州紫光网络技术有限公司	副董事长
		广州逸信电子科技有限公司	董事长

（三）现任董事、监事、高级管理人员简历

1、本公司现任董事简历

李越伦先生，1962年2月出生，1984年毕业于南京邮电学院电信工程专业，本科学历。1984年至1993年在浙江省邮电科学研究所从事科研工作，任工程师；1993年起担任浙江三维通信有限公司总经理，2002年起担任有限公司董事长、总经理；2004年3月起担任公司董事长、总经理，2007年8月起任公司董事长，兼任三维无线董事长、上海三维董事长、三维技术董事长、香港三维执行董事和三维通信（香港）有限公司执行董事。

陆元吉先生，1942年10月出生，1967年毕业于清华大学精密仪器及机械制造专业，本科学历，高级工程师。历任邮电部第七研究所工程师、研究室副主任，浙江省邮电科研所研究室副主任、主任，浙江省技术创新服务中心副主任、主任、浙江三维通信有限公司董事长。2004年3月起任公司董事，2007年3月起任公司副董事长，兼任三维投资董事长。

李钢先生，1958年10月出生，1982年2月本科毕业于南京邮电学院，浙江大学信电系数字通信专业硕士，澳大利亚国立大学国际工商管理硕士，教授级高级工程师，国家注册咨询工程师（投资）。历任浙江省邮电工程公司施工员、浙江省邮电勘察设计院助工、工程师、传输室主任、院长助理、副院长、院长，浙江省邮电规划设计院有限公司董事长、副总经理。2002年至2006年9月任华信邮电咨询设计研究院有限公司董事长、总经理、党委书记，2006年9月至2007年7月任浙江省通信产业服务有限公司副总经理，华信邮电咨询设计研究院有限公司董事长、党委书记。现任公司董事、总经理。

胡根法先生，1955年1月出生。1971年5月参加工作，1987年12月加入中国共产党。大专学历，财务会计专业，会计师。历任浙江省第五地质大队地震二连工人，浙江省石油地质大队钻工、会计，浙江省石油勘探处财务科会计、副科长、科长、副总会计师，浙江省美达会计师事务所会计师，浙江省煤炭工业总公司（浙江省煤炭集团公司）财务部经理，浙江省能源集团有限公司财务产权部第一负责人，2001年12月至2007年02月任浙江省能源集团有限公司财务

部主任，2007年02月至2008年04月任浙江国信控股集团有限责任公司、浙江省国信企业（集团）公司党委副书记、董事、总经理。现任公司董事，兼任浙江国信创业投资有限公司董事长、浙江浙能资产经营管理有限公司董事、总经理。

王萍先生，1975年1月出生，1995年本科毕业于上海交通大学，澳门科技大学工商管理硕士，经济师。曾任浙江省国际信托投资公司投资银行总部部门经理、金通证券股份有限公司投资银行总部部门经理、浙江国信创业投资有限公司总经理助理，三维通信股份有限公司第一届董事会董事。2005年3月起任本公司总经理助理兼第一届董事会秘书。现任公司董事会秘书，兼任上海三维总经理、紫光网络董事、山东万博科技股份有限公司董事和广州逸信董事。

李卫义先生，1963年6月出生，南京邮电学院通信与电子系统专业硕士研究生。历任浙江邮电职工大学讲师、深圳市赛博特实业发展有限公司副总经理、深圳雄脉通信设备有限公司总经理、广东盛路通信科技股份有限公司副总裁、营销中心总经理。2010年8月至今担任三维通信股份有限公司总经理助理、管理者代表、有源产品线总经理，兼任南邮三维董事长。

裘益政先生，1974年8月出生，2006年7月中国人民大学博士研究生毕业，管理学博士，硕士研究生导师。现任公司董事，兼任浙江工商大学财务与会计学院副院长，浙江工商大学财务与会计学院副教授，中国会计学会财务成本分会理事，中国注册会计师（非执业会员）。

胡小平先生，1962年8月出生，硕士学历，高级国际商务师。历任杭州师范大学讲师，浙江中大集团股份有限公司企管部主管，浙江中大期货经纪有限公司总经理，现任公司董事，兼任浙江中大集团股份有限公司副总裁。

张鹏先生，1965年4月出生，中共党员，毕业于西南财经大学、武汉大学、西安交通大学，管理学博士，审计师。曾在四川省德阳市审计局工作，历任光大证券有限责任公司（光大银行）投资银行南方总部副总经理、平安证券有限责任公司投资银行二部总经理、联合证券有限责任公司投资银行西南总部总经理、大鹏证券有限责任公司投资银行董事总经理、国信证券有限公司投资银行事业部副总裁等职务；现任公司董事，深圳顺络电子股份有限公司和重庆华智控股股份有限公司独立董事。

2、本公司现任监事简历

曹永福先生，1964年12月出生，1985年毕业于合肥工业大学电器自动化

专业，本科学历。先后就职于杭州西湖台钻厂、杭州电脑通信发展公司；1993年进入有限公司，历任有限公司技术副总监。2004年3月至2007年8月任公司董事、技术副总监。2007年9月至今任技术副总监。

潘方先生，1973年12月出生，大学本科学历。历任浙江松阳毛纺厂厂长助理、建设银行松阳支行信贷员。1995年9月加入本公司，历任公司职员、办事处主任、部门经理等职务，现任公司供应链管理中心副总经理、工会主席、职工监事。

周芸女士，1962年12月出生，浙江浙能资产经营管理有限公司计划财务部副经理，会计师。2005年毕业于西南交通大学财务管理专业，本科学历。1980年12月至1989年12月，华电望亭发电厂检修公司工作；1990年1月至1991年6月，杭州西湖区建筑装饰公司工作；1991年7月至1993年4月，杭州市机动车驾驶员培训学校工作；1993年5月至2003年6月，浙江省电力实业总公司工作；2003年7月至2010年12月，浙能兰溪发电有限责任公司工作；现任公司监事，兼任浙江国信创业投资有限公司财务负责人和浙江浙能资产经营管理有限公司计划财务部副经理。

3、本公司现任高级管理人员简历

李钢先生，简历详情请参见本节“七、/（二）/1、本公司现任董事简历”。

周寅先生，1962年4月出生，1983年毕业于浙江广播电视大学，大专学历。1983年至1996年就职于浙江光学仪器总厂，1996年起就职于浙江三维通信有限公司，历任有限公司副总经理，公司副总经理。现任公司副总经理，兼任三维无线董事、紫光网络副董事长和广州逸信董事长。

洪革女士，1968年7月出生，本科学历，1990年毕业于浙江大学。1993年起历任浙江三维通信有限公司部门经理、总经理助理。2004年3月起任浙江三维通信股份有限公司总经理助理。2010年5月19日起任公司副总经理。

王萍先生，简历详情请参见本节“七、/（二）/1、本公司现任董事简历”。

杨翌女士，1974年11月出生，1995年本科毕业于中央财经大学会计专业，2002年毕业于浙江大学MBA（工商管理硕士），中国注册会计师、注册税务师。先后就职于杭州通普电器公司、浙江东方会计师事务所、浙江天桥国际投资有限公司，2002年7月起就职于浙江三维通信有限公司，曾任公司财务部副经理、经理、财务总监。现任公司财务总监、副总经理。

（四）现任董事、监事、高级管理人员持有本公司股票及债券情况

截至本募集说明书签署之日，本公司现任董事、监事、高级管理人员持有公司股份的情况如下表所示：

股东姓名	持股数量（股）	备注
李越伦	66,210,000	根据规定，履行高管人员持股锁定义务
洪革	7,932,735	
周寅	3,951,500	
王萍	2,256,000	
陆元吉	1,594,688	
曹永福	48,000	

此外，现任董事、监事、高级管理人员通过本公司第二大股东三维投资（持有本公司 3,424.80 万股股份）间接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	在三维投资的出资额（元）	占三维投资注册资本比例（%）
1	李越伦	9,352,179.00	74.9373
2	陆元吉	767,305.00	6.1483
3	王萍	380,832.00	3.0515
4	周寅	225,678.00	1.8083
5	杨翌	5,000.00	0.0004
合计		10,730,994.00	85.9855

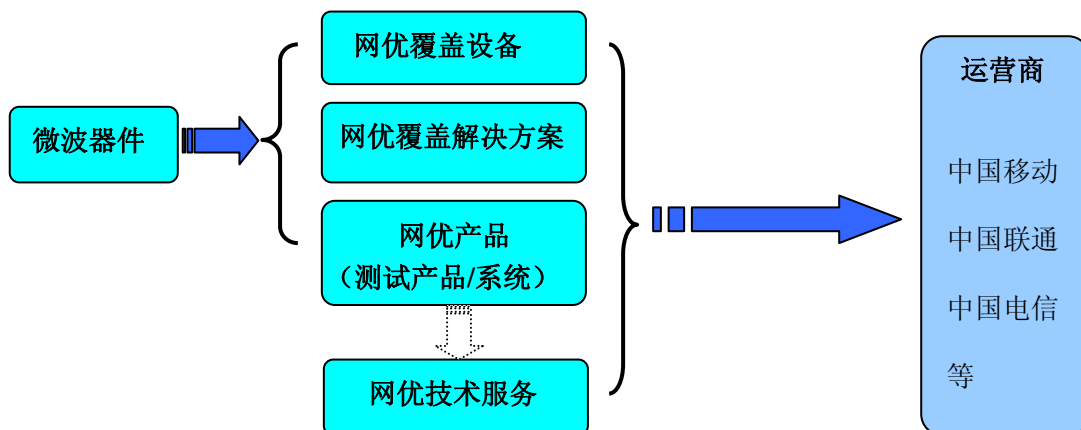
截至本募集说明书签署之日，公司现任董事、监事、高级管理人员未持有本公司债券。

八、发行人的主要业务

（一）发行人主要产品、服务情况及用途

发行人是专业的移动通信网络优化覆盖设备生产商、移动通信网络优化覆盖解决方案业务的系统集成商和移动通信网络优化技术服务业务的提供商。

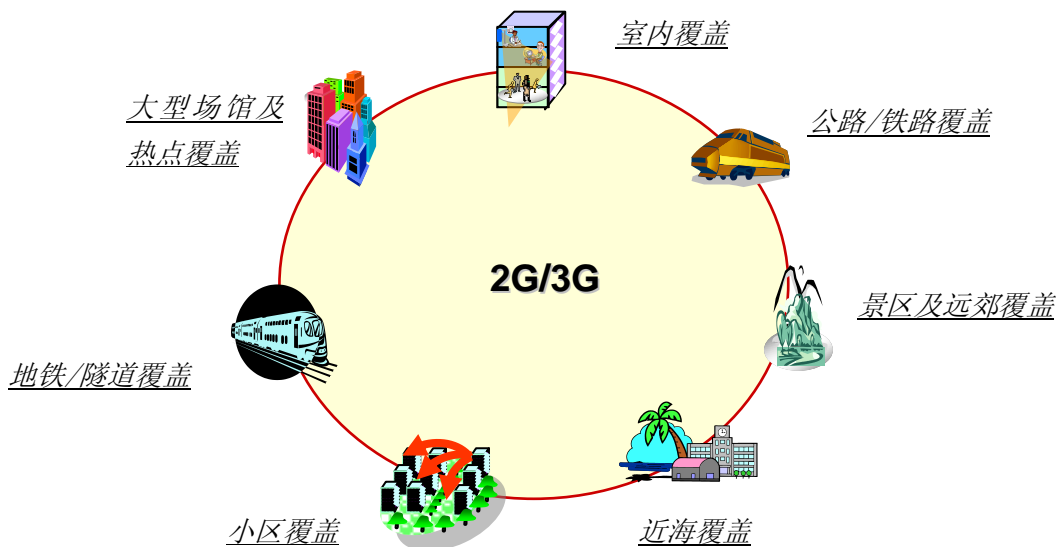
发行人主要从事直放站系统、基站远端射频单元（RRU）等网络优化覆盖设备和相关软件产品的设计、开发和制造；为国内各大移动运营商提供室内/室外网络优化覆盖解决方案服务；以及为国内各大移动运营商提供网络测试分析、调整等网络优化技术服务。发行人业务范围涵盖了网络优化的各个环节。



1、网优覆盖解决方案

利用直放站、基站远端射频单元等网优覆盖设备，进行系统设计，针对某一特定应用环境的移动通信网络进行覆盖和优化，有效消除移动信号盲区和弱区，扩大网络覆盖范围、提升覆盖质量。

网优覆盖广泛用于室内覆盖、城市小区覆盖、地铁/隧道覆盖、景区及远郊覆盖、公路/铁路覆盖等，其功能和示意图如下：



2、直放站系统、基站远端射频单元等网络优化覆盖设备

发行人生产的直放站、基站远端射频单元系列产品除满足公司网络优化覆盖解决方案业务需要外，亦有部分直接用于设备销售业务。

(1) 直放站产品

直放站 (Repeater, 也称转发器、中继机、中继器、放大器) 属于同频放大

设备，主要作用是增强无线电射频信号，以消除无线网络信号盲区、优化信号覆盖，从而提高覆盖质量、增加覆盖面积。直放站具有建设和维护成本低、信号覆盖强、覆盖效率高的特点，在 3G 移动通信网络建设中仍将得到广泛应用。

直放站的种类较多，根据功能和构成一般可分为光纤直放站、宽带直放站、移频/选频直放站、室内功率放大直放站（又称干放器）等四大类。发行人可以设计和生产各种类型、各种输出功率的直放站，能够满足运营商对网络的各种形式的优化覆盖需要。

（2）基站远端射频单元

基站远端射频单元（RRU）采用数字预失真（DPD）功放技术，是应用于新一代移动通信网络建设，有效实现移动信号覆盖的一种新型设备。新一代移动通信网络建设采用分布式基站技术，将大容量的基站集中放置在中心机房内，基带部分集中处理，而基站远端射频单元（RRU）产品将采用光纤将 Node B（基站）中各个扇区的射频模块拉到远端，分置于网络规划所确定的站点上（包括室内和室外的任何站点），从而可实现移动信号容量与覆盖的最优化。

3、网优技术服务

网优技术服务是运维优化的一个组成部分，通过对投入运行的无线网络进行参数采集、数据分析，找出影响网络质量的原因，通过软件、硬件、配置等技术手段或参数调整使网络达到最佳运行状态。

目前，发行人的网优技术服务包括日常网优、专项网优及综合代维。控股子公司广州逸信已具备领先的网络优化技术和产品研发能力，开发出了“易频专家系统”等专项网优软件。

4、无源器件

射频部件包括塔顶放大器、功率放大器、低噪、选频器等有源器件，和双工器、功分器、耦合器、合路器、滤波器等无源器件，是移动通信基站及其子系统以及其他无线通信系统核心部件之一。

发行人生产的无源器件可用于制造直放站系统、基站远端射频单元等网络优化覆盖设备，也供应给包括爱立信、阿尔卡特-朗讯和 RFS 等知名电信设备制造商在内的国内外通信设备制造商。

5、网优产品

网优产品主要包括测试手机（外购）、装有网络测试软件的网络测试仪、三阶互调仪等，主要用于无线网络覆盖效果的测试，为设计网优方案、确定网优项目质量提供依据，主要客户包括移动运营商、网络优化方案设计单位、网优覆盖解决方案业务系统集成商以及其他的网优工程服务单位等。

6、软件产品

发行人软件产品包括直放站暨室内分布系统监控软件、直放站网管系统、网络测试系统软件、直放站嵌入式软件以及网络优化平台软件，主要为发行人的直放站、网络优化覆盖解决方案、网络测试系统和网优技术服务配套。

（二）发行人主要产品、服务的销售收入及构成

业务分类		2012年1~9月	2011年度	2010年度	2009年度
无线网络优化覆盖设备及解决方案	收入(万元)	63,916.57	95,014.85	89,892.83	69,595.28
	成本(万元)	41,611.11	62,404.79	61,268.52	46,592.58
	毛利(万元)	22,305.46	32,610.06	28,624.31	23,002.70
	毛利率(%)	34.90	34.32	31.84	33.05
网优服务	收入(万元)	6,589.13	6,792.85	4,026.19	-
	成本(万元)	4,610.29	4,165.76	2,402.84	-
	毛利(万元)	1,978.84	2,627.09	1,623.35	-
	毛利率(%)	30.03	38.67	40.32	-
网优产品	收入(万元)	1,358.98	3,428.50	714.30	950.44
	成本(万元)	542.18	1,468.95	523.44	705.61
	毛利(万元)	816.80	1,959.55	190.86	244.83
	毛利率(%)	60.10	57.15	26.72	25.76
微波无源器件销售	收入(万元)	3,114.68	6,283.52	5,786.93	10,455.75
	成本(万元)	2,274.96	4,757.86	3,726.53	5,713.48
	毛利(万元)	839.73	1,525.66	2,060.40	4,742.27
	毛利率(%)	26.96	24.28	35.60	45.36

（三）发行人所处行业的市场容量

基于中国移动通信网络规模庞大、多网多制式的复杂结构、用户需求多样化等现状，加之未来向4G演进的明确预期等因素，预计网络优化需求将持续存在，发行人所处行业的市场容量将呈现稳步增长趋势。主要体现在以下几方面：

1、我国移动通信网络多制式、多网络的复杂结构决定网优需求不断增长

随着移动通信网络的迅速发展，移动通信用户对网络的服务质量要求越来越高，移动运营商对移动通信网络的管理从信号覆盖的定性要求转变为网络性能的定量管理。

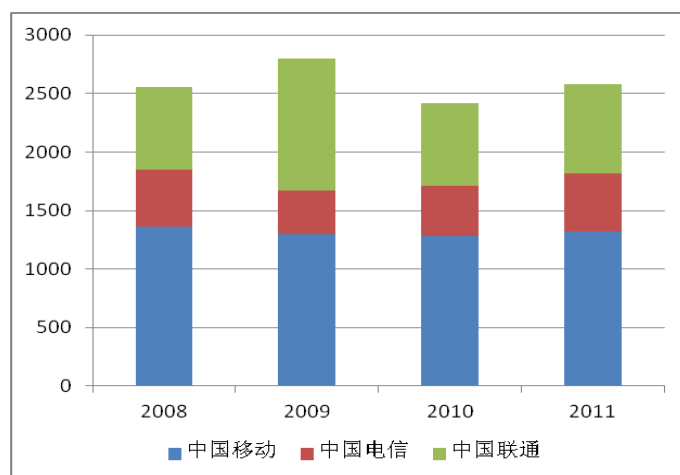
网络复杂性提高促使运营商选择专业的网优公司，运营商之间的竞争激烈也对网络优化提出了更高的要求。未来相当长时间内，我国移动通信领域将维持 3 家运营商、6 张网络、2G 与 3G 用户并存的局面，多制式、多网络的复杂结构下，网间干扰增加、用户数量庞大且需求不同等因素决定了移动运营商将会更多地需要通信设备供应商和第三方专业技术服务提供商的帮助，网优需求将保持持续增长，确保了发行人所处细分行业的重要性。以中国移动为例，同时拥有 2G、3G、W-LAN 及 TD-LTE（4G）试验网络，为此明确提出了四网并行，长期共存，未来重点是持续进行网络优化、确保网络质量的发展战略。

2、移动运营商资本开支持续高位，对网络优化的投入持续增加

移动运营商的资本开支规模决定了移动通信网络优化行业的市场容量及其变化。近年来，运营商的资本开支始终维持在高位。2010 年运营商资本开支较上年略有缩减，系各运营商 2009 年大规模投资核心网设备所致。运营商 2010 年之后的资本开支中，将有较大的份额花费在现有网络的优化方面。

电信运营商资本支出图

单位：亿元



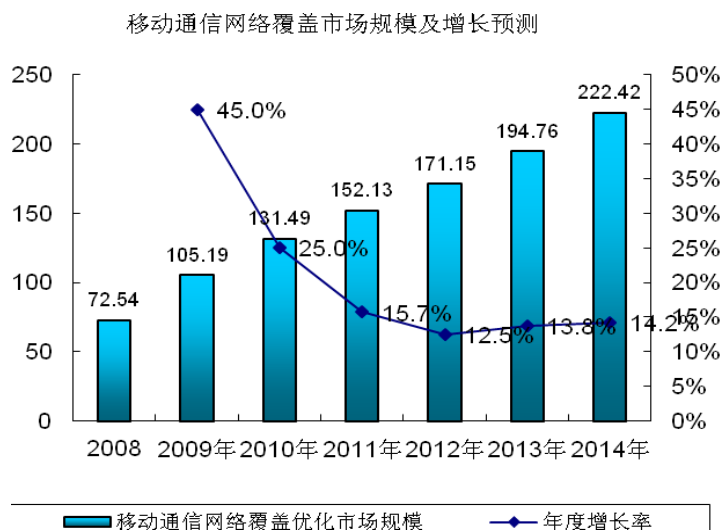
数据来源：各公司年报

未来相当长时间内，中国 2G 用户数量仍将保持庞大规模（截至 2012 年 8 月仅中国移动的 2G 用户数量达 6.21 亿户），三家移动运营商面对竞争仍将持续投入以确保 2G 网络运行质量；3G 用户持续增长（截至 2012 年 8 月中国移动的 3G 用户为 7,214 万户，较 2010 年末增长 248%），在前期着重建设 3G 骨干网后，后续网络优化将持续进行；同时，随着工信部明确 4G 牌照在一年左右时

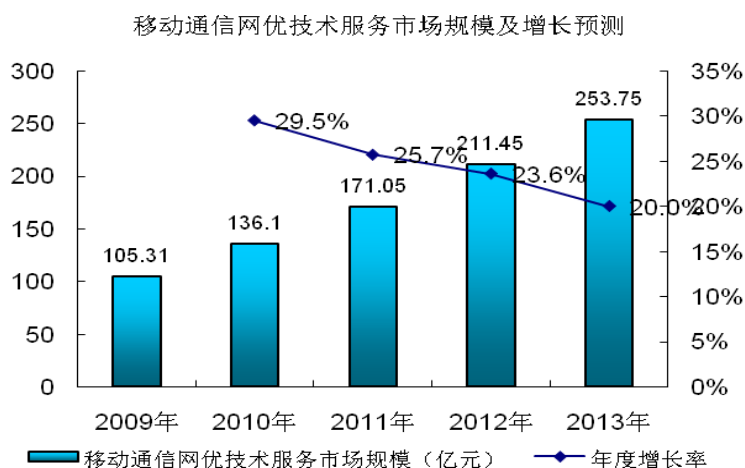
间发放，预计 2012~2014 年电信设备投资仍将维持高位。以中国移动为例，根据《中国移动 2011 年年报》，2012~2013 年预计资本开支计划分别为 1,319 亿元、1,300 亿元，均超过 2011 年的 1,285 亿元。

3、未来几年移动通信网优覆盖市场和网优技术服务市场的规模

综合考虑上述因素，未来几年，移动通信网优覆盖市场和网优技术服务市场规模如下：
单位：亿元



数据来源：中国信息产业网



数据来源：CCID

(四) 发行人主要竞争优势

1、较强的自主研发能力和创新能力

目前发行人已经掌握了无源射频技术、低噪声放大器技术、数字电视中小功率发射与转发等关键技术；2011 年再度被科技部认定为国家火炬计划重点高新

技术企业；三维移动通信直放站系统（国家火炬计划重点项目）、地面数字电视发射设备射频模块开发（国家高科技产业发展项目）、三维数字电视转发设备（国家重点新产品）、TD-SCDMA 基站远端射频单元（国家火炬计划项目）、支持超高频和微波 RFID 及多种标识智能识读终端技术的研发（国家 2011 年物联网发展专项资金项目）等多个项目获得科技部、国家发改委等权威部门评定。发行人研发能力处于国内先进水平。

2011 年，公司的企业技术中心被评为国家认定企业技术中心。浙江省三维通信研究院被认定为浙江省企业研究院。经浙江省人力资源和社会保障厅批准，公司于 2011 年 6 月起设立博士后科研工作站并积极开展工作，为提升企业自主创新能力发挥积极作用。

2、较为完善的产品结构和产业布局

目前发行人及其下属子公司的产品线涵盖网优覆盖设备（各类直放站、RRU 等）、网优技术服务、网优产品、无源器件、数字电视发射机、WLAN 等领域，形成了较为完整的网络优化产品全产业链，降低了因产品单一而受移动通信行业波动的风险，并有利于降低公司业务成本。

3、优秀的重大项目综合解决能力

发行人能够根据客户的不同需求提供全面的网络优化覆盖解决方案和网优技术服务，使客户不需要单独选择设备供应商或系统集成服务商、提高网络覆盖效率。发行人在网优业务领域积累了丰富的经验和良好的客户关系。发行人凭借综合网优覆盖解决方案能力，成功获得多个重点项目的网络优化覆盖工程，其中包括广州地铁四号线、北京地铁五号线、首都国际机场、沪杭高速铁路等。

公司抓住了中移动“工兵行动”和“深耕行动”的机遇，网优服务和网优产品等业务取得快速发展，网优软件在多个省份顺利试点，“天馈测试系统”市场份额位居前列，广州逸信被广东移动列为网络优化服务 6 家 A 类网优服务供应商之一。

4、全面的质量保证与市场快速反应能力

发行人坚持质量第一的经营理念，已经通过全球通信行业质量管理体系 TL9000 认证（涵盖研发、生产、营销、服务等所有环节）。依靠严格的质量标准，发行人的产品质量处于同行业领先水平。同时，发行人通过覆盖全国 20 多

个省（直辖市）的销售服务网络，不断提高市场快速反应能力以满足客户需求。

5、合理的区域布局优势

发行人已经建立了覆盖河北、浙江、湖南、广东、宁夏、河南、上海、北京等 20 多个省级地区、辐射全国的销售服务网络。全国性的网络布局有助于降低单一区域市场变动对发行人的影响；并且发行人在绝大部分区域市场紧随京信通信、国人通信等同行，具备一定的后发优势，通过对现有市场的挖掘将为发行人提供足够增长空间。随着发行人管理层将重心转向对现有区域和客户市场的深度开发，此方面的优势将得到进一步的体现。

第九节 财务会计信息

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司最近三年及一期的财务状况、经营成果和现金流量。

本公司自2007年1月1日起执行财政部于2006年2月15日颁布的新会计准则。在本节中，2009年度、2010年度、2011年度的财务报表统一按照财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则-基本准则》（财政部令第33号）和38项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释以及其他相关规定（以下简称“新企业会计准则”）的披露规定进行编制。

本公司2009年度、2010年度和2011年度财务报表均已经天健会计师事务所审计，天健会计师事务所分别出具了“天健审（2010）2668号”、“天健审（2011）1278号”和“天健审（2012）2378号”标准无保留意见的审计报告。除特别说明以外，本节分析的内容以2009年、2010年、2011年审计报告和2012年1~9月财务报告为基础。

除有特别注明外，有关财务指标均根据新会计准则下的财务信息进行计算。本节在讨论、分析时部分合计数与各数直接相加之和在尾数上若存在差异，这些差异是因为四舍五入所造成。

一、最近三年及一期财务会计资料

本公司最近三年及一期合并财务报表和母公司财务报表的资产负债表、利润表及现金流量表如下：

(一) 合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资 产	2012年 9月30日	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
流动资产：				
货币资金	258,192,517.75	562,838,081.56	390,541,330.11	365,942,220.59
交易性金融资产	-	-	-	10,309.00
应收票据	7,612,488.42	12,408,461.65	8,622,099.61	22,687,179.93
应收账款	672,953,714.31	488,340,156.45	357,632,635.15	262,359,095.72
预付款项	8,846,172.94	12,664,254.96	18,583,568.43	17,485,901.68
应收利息	-	-	-	-
其他应收款	33,760,318.92	22,887,235.64	17,544,024.55	13,025,760.45
存货	646,431,864.12	675,566,068.65	508,377,621.21	567,222,836.65
其他流动资产	36,950.00	103,202.09	148,849.23	80,112.00
流动资产合计	1,627,834,026.46	1,774,807,461.00	1,301,450,128.29	1,248,813,416.0
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期股权投资	30,406,913.31	15,867,625.20	12,633,034.06	8,826,551.77
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	205,092,724.06	210,684,946.36	197,064,368.41	178,905,626.90
在建工程	644,456.00	-	-	-
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
无形资产	16,785,900.98	12,045,534.97	10,727,804.74	10,396,494.47
开发支出	-	-	-	-
商誉	34,340,800.72	34,340,800.72	55,171,600.72	21,799,556.22
长期待摊费用	4,945,306.25	4,349,965.01	2,532,924.57	2,502,969.02
递延所得税资产	11,640,119.62	10,887,329.78	7,080,919.58	5,098,936.80
非流动资产合计	303,856,220.94	288,176,202.04	285,210,652.08	227,530,135.18
资产总计	1,931,690,247.40	2,062,983,663.04	1,586,660,780.37	1,476,343,551.2

合并资产负债表（续）

单位：元

负债及股东权益	2012年 9月30日	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
流动负债：				
短期借款	133,014,596.47	189,000,000.00	188,000,000.00	239,738,970.00
交易性金融负债	-	-	-	69,432.00
应付票据	44,098,777.26	48,896,627.11	41,874,351.46	109,974,726.42
应付账款	379,631,913.97	429,520,460.18	277,468,750.99	287,805,086.16
预收款项	64,479,135.19	79,632,125.10	87,898,608.86	55,323,942.17
应付职工薪酬	27,000,940.68	61,016,107.35	55,353,355.91	45,034,602.81
应交税费	22,908,511.39	22,397,148.59	9,611,479.34	466,069.12
应付利息	388,549.56	512,695.85	306,651.61	250,503.29
其他应付款	6,550,342.71	13,585,434.24	9,934,636.01	8,477,152.14
应付股利	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	16,000,000.00	33,000,000.00	-	-
流动负债合计	694,072,767.23	877,560,598.42	670,447,834.18	747,140,484.11
非流动负债：				
长期借款	101,840,000.00	71,840,000.00	77,840,000.00	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	74,635.04	74,635.04	74,635.04	74,635.04
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	10,056,352.63	10,198,694.35	21,538,455.55	6,436,672.44
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	23,386,770.79	25,309,270.80	22,295,312.48	20,219,999.99
非流动负债合计	135,357,758.46	107,422,600.19	121,748,403.07	26,731,307.47
负债合计	829,430,525.69	984,983,198.61	792,196,237.25	773,871,791.58
股东权益：				
股本	342,240,000.00	228,160,000.00	214,560,000.00	134,100,000.00
资本公积	315,381,406.05	429,125,588.42	242,324,588.42	322,784,588.42
盈余公积	42,237,092.49	42,237,092.49	32,991,358.80	23,144,242.04
未分配利润	348,062,378.53	313,329,065.59	246,466,890.54	175,786,074.40
外币报表折算差额	-35,626.36	-32,669.03	-	-
归属于母公司股东权益合计	1,047,885,250.71	1,012,819,077.47	736,342,837.76	655,814,904.86
少数股东权益	54,374,471.00	65,181,386.96	58,121,705.36	46,656,854.76
股东权益合计	1,102,259,721.71	1,078,000,464.43	794,464,543.12	702,471,759.62
负债和股东权益总计	1,931,690,247.40	2,062,983,663.04	1,586,660,780.3	1,476,343,551.2

2、合并利润表

单位：元

项 目	2012年1-9月	2011年度	2010年度	2009年度
一、营业总收入	754,657,888.42	1,120,975,668.23	1,008,291,975.84	812,565,119.58
减：营业成本	491,734,868.52	728,932,014.80	679,570,560.27	530,655,045.12
营业税金及附加	18,334,051.55	25,036,729.58	20,748,214.84	8,025,407.42
销售费用	65,054,540.57	109,391,346.71	101,514,920.42	76,754,402.94
管理费用	93,601,125.48	117,033,877.79	107,007,127.09	93,363,515.47
财务费用	9,892,761.36	16,796,358.94	11,857,308.55	9,787,528.00
资产减值损失	12,715,515.85	18,698,547.49	4,551,353.36	8,700,433.61
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	-460,711.89	4,134,591.14	3,806,482.29	1,733,632.82
其中：对联营企业和合营企业的 投资收益	-460,711.89	4,134,591.14	3,806,482.29	1,733,632.82
二、营业利润	62,864,313.20	109,221,384.06	86,848,973.60	87,012,419.84
加：营业外收入	20,357,893.96	29,955,197.22	29,760,123.72	22,270,788.85
减：营业外支出	1,309,204.40	3,608,266.14	2,285,865.49	365,344.38
三、利润总额	81,913,002.76	135,568,315.14	114,323,231.83	108,917,864.31
减：所得税费用	10,696,688.15	20,216,724.80	9,198,385.97	13,037,689.51
四、净利润	71,216,314.61	115,351,590.34	105,124,845.86	95,880,174.80
归属于母公司股东净利润	68,957,312.94	108,291,908.74	100,642,932.90	77,347,692.22
少数股东损益	2,259,001.67	7,059,681.60	4,481,912.96	18,532,482.58
五、其他综合收益	-2,957.33	-32,669.03	-	-
六、综合收益总额	71,213,357.28	115,318,921.31	105,124,845.86	95,880,174.80
归属于母公司股东的综合收益总额	68,954,355.61	108,259,239.71	100,642,932.90	77,347,692.22
归属于少数股东的综合收益总额	2,259,001.67	7,059,681.60	4,481,912.96	18,532,482.58

3、合并现金流量表

单位：元

项 目	2012年1-9月	2011年度	2010年度	2009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	602,918,089.06	1,062,741,610.45	1,077,521,339.36	796,901,795.91
收到的税费返还	10,950,684.89	23,578,877.03	21,785,399.46	15,367,001.51
收到其他与经营活动有关的现金	13,695,382.32	13,699,054.97	13,450,893.96	16,832,806.13
现金流入小计	627,564,156.27	1,100,019,542.45	1,112,757,632.78	829,101,603.55
购买商品、接受劳务支付的现金	467,454,618.00	646,226,064.08	642,292,945.51	562,202,021.68
支付给职工以及为职工支付的现金	194,634,080.11	213,051,436.31	159,217,661.55	97,992,669.82
支付的各项税费	58,367,830.46	78,183,165.23	72,268,802.77	50,273,671.98
支付其他与经营活动有关的现金	73,163,519.81	140,893,834.79	153,917,836.95	144,313,951.58
现金流出小计	793,620,048.38	1,078,354,500.41	1,027,697,246.78	854,782,315.06
经营活动产生的现金流量净额	-166,055,892.11	21,665,042.04	85,060,386.00	-25,680,711.51
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	-	900,000.00	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金	217,189.30	276,103.17	206,557.04	1,466,397.40
处置子公司及其他营业单位收到的现金	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
现金流入小计	217,189.30	1,176,103.17	206,557.04	1,466,397.40
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	10,920,095.79	42,744,862.85	47,121,746.61	43,615,566.86
投资支付的现金	15,000,000.00	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金	6,036,700.00	-	20,091,604.96	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
现金流出小计	31,956,795.79	42,744,862.85	67,213,351.57	43,615,566.86
投资活动产生的现金流量净额	-31,739,606.49	-41,568,759.68	-67,006,794.53	-42,149,169.46
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资所收到的现金	-	203,826,000.00	4,900,000.00	248,019,000.00
借款收到的现金	220,014,596.47	396,300,000.00	333,858,881.56	365,443,608.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	5,490,000.00	2,000,000.00	-
现金流入小计	220,014,596.47	605,616,000.00	340,758,881.56	613,462,608.00
偿还债务支付的现金	263,000,000.00	368,300,000.00	297,584,084.19	248,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	54,447,526.96	49,499,311.35	36,226,112.96	29,474,300.22
支付其他与筹资活动有关的现金	2,128,153.05	3,425,000.00	-	17,164,367.65
现金流出小计	319,575,680.01	421,224,311.35	333,810,197.15	295,138,667.87
筹资活动产生的现金流量净额	-99,561,083.54	184,391,688.65	6,948,684.41	318,323,940.13
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	13,901.24	505,897.53	-403,166.36	-20,822.75
五、现金及现金等价物净增加额	-297,342,680.90	164,993,868.54	24,599,109.52	250,473,236.41
加：期初现金及现金等价物余额	555,535,198.65	390,541,330.11	365,942,220.59	115,468,984.18
六、期末现金及现金等价物余额	258,192,517.75	555,535,198.65	390,541,330.11	365,942,220.59

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资 产	2012年 9月30日	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
流动资产：				
货币资金	169,466,439.86	449,719,482.35	306,858,010.17	340,934,878.38
交易性金融资产	-	-	-	10,309.00
应收票据	7,283,939.55	10,675,552.46	1,338,145.00	11,880,751.00
应收账款	619,043,492.38	439,879,085.43	308,875,792.88	204,241,661.08
预付款项	8,715,236.40	12,568,062.73	17,775,658.15	17,081,758.05
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	2,414,961.80
其他应收款	38,466,074.29	43,518,646.67	36,587,947.06	20,313,139.47
存货	611,191,873.33	639,691,716.52	482,075,105.32	539,079,512.52
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	-	-
流动资产合计	1,454,167,055.81	1,596,052,546.16	1,153,510,658.58	1,135,956,971.30
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	213,893,733.31	187,041,125.20	196,790,334.06	102,343,851.77
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	106,721,618.99	107,783,869.61	85,692,300.93	68,427,834.00
在建工程	-	-	-	-
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	7,671,283.81	2,794,549.04	1,286,041.36	764,653.66
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	4,302,017.23	3,157,635.66	720,253.40	1,021,015.16
递延所得税资产	9,304,467.05	7,483,624.03	4,698,204.76	3,390,762.58
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	341,893,120.39	308,260,803.54	289,187,134.51	175,948,117.17
资产总计	1,796,060,176.20	1,904,313,349.70	1,442,697,793.09	1,311,905,088.47

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2012年 9月30日	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
流动负债：				
短期借款	105,014,596.47	176,000,000.00	170,000,000.00	204,387,666.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	47,670,000.00	33,118,458.00	53,096,667.00	102,270,000.00
应付账款	412,557,278.51	473,093,714.98	274,282,463.33	284,114,729.87
预收款项	63,536,961.96	74,787,355.82	86,735,796.66	54,060,253.74
应付职工薪酬	21,808,511.15	49,681,478.00	45,142,964.77	36,154,582.89
应交税费	19,614,574.52	12,239,231.72	5,060,247.19	-4,176,788.89
应付利息	388,549.56	512,695.85	306,651.61	250,503.29
其他应付款	3,987,742.76	3,092,207.74	5,186,008.01	5,441,224.38
一年内到期的非流动负债	16,000,000.00	33,000,000.00	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	690,578,214.93	855,525,142.11	639,810,798.57	682,502,171.28
非流动负债：				
长期借款	101,840,000.00	71,840,000.00	77,840,000.00	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	74,635.04	74,635.04	74,635.04	74,635.04
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	10,065,370.57	9,642,939.42	21,506,688.21	6,370,757.66
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	20,612,604.17	23,277,604.17	20,186,979.17	18,035,000.00
非流动负债合计	132,592,609.78	104,835,178.63	119,608,302.42	24,480,392.70
负债合计	823,170,824.71	960,360,320.74	759,419,100.99	706,982,563.98
股东权益：				
股本	342,240,000.00	228,160,000.00	214,560,000.00	134,100,000.00
资本公积	314,017,324.84	428,097,324.84	241,296,324.84	321,756,324.84
减：库存股	-	-	-	-
盈余公积	42,237,092.49	42,237,092.49	32,991,358.80	23,144,242.04
未分配利润	274,394,934.16	245,458,611.63	194,431,008.46	125,921,957.61
股东权益合计	972,889,351.49	943,953,028.96	683,278,692.10	604,922,524.49
负债和股东权益总计	1,796,060,176.20	1,904,313,349.70	1,442,697,793.09	1,311,905,088.47

2、母公司利润表

单位：元

项 目	2012年1-9月	2011年度	2010年度	2009年度
一、营业收入	685,784,036.21	1,014,460,171.77	929,918,964.93	704,237,976.30
减：营业成本	472,394,070.64	707,764,415.53	662,925,093.23	512,555,932.41
营业税金及附加	14,954,977.15	19,534,042.15	17,323,733.24	6,912,920.61
销售费用	57,694,836.03	92,467,823.39	87,972,439.16	66,346,412.82
管理费用	65,340,193.98	81,138,983.16	76,868,114.39	63,281,299.97
财务费用	9,538,444.14	14,724,954.61	9,210,582.39	7,563,898.81
资产减值损失	11,716,522.29	17,483,210.68	6,530,350.63	8,222,522.76
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	6,505,888.11	4,134,591.14	13,837,865.65	9,648,594.62
其中：对联营企业和合 营企业的投资收益	-460,711.89	4,134,591.14	3,806,482.29	1,733,632.82
二、营业利润	60,650,880.09	85,481,333.39	82,926,517.54	49,003,583.54
加：营业外收入	12,412,494.66	25,161,635.56	24,828,465.48	18,838,599.17
减：营业外支出	1,006,220.65	3,062,258.24	1,960,715.15	227,690.48
三、利润总额	72,057,154.10	107,580,710.71	105,794,267.87	67,614,492.23
减：所得税费用	8,896,831.57	15,123,373.85	7,323,100.26	7,622,690.45
四、净利润	63,160,322.53	92,457,336.86	98,471,167.61	59,991,801.78
五、其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	63,160,322.53	92,457,336.86	98,471,167.61	59,991,801.78

3、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2012年1-9月	2011年度	2010年度	2009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	541,231,675.33	958,690,588.12	960,830,667.31	679,067,667.16
收到的税费返还	7,213,303.53	19,510,100.60	19,618,837.16	12,799,228.97
收到其他与经营活动有关的现金	6,875,149.63	10,948,257.13	11,371,159.22	13,669,722.15
现金流入小计	555,320,128.49	989,148,945.85	991,820,663.69	705,536,618.28
购买商品、接受劳务支付的现金	452,310,553.05	648,425,343.32	608,799,048.88	526,307,790.18
支付给职工以及为职工支付的现金	148,616,100.90	155,112,908.15	115,877,100.25	77,107,027.84
支付的各项税费	38,421,488.17	60,396,734.17	55,856,979.82	27,497,785.06
支付其他与经营活动有关的现金	56,123,498.53	122,379,505.04	145,331,179.74	128,924,827.00
现金流出小计	695,471,640.65	986,314,490.68	925,864,308.69	759,837,430.08
经营活动产生的现金流量净额	-140,151,512.16	2,834,455.17	65,956,355.00	-54,300,811.80
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	6,966,600.00	900,000.00	12,446,345.16	5,500,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金	162,409.30	75,326.00	1,915,949.25	1,462,897.40
处置子公司及其他营业单位收到的现金	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	5,158,812.50
现金流入小计	7,129,009.30	975,326.00	14,362,294.41	12,121,709.90
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	8,829,631.79	34,281,711.19	41,995,990.69	26,801,803.71
投资支付的现金	21,276,620.00	7,847,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金	6,036,700.00	-	77,690,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	4,000,000.00	8,000,000.00	-
现金流出小计	36,142,951.79	46,128,711.19	127,685,990.69	26,801,803.71
投资活动产生的现金流量净额	-29,013,942.49	-45,153,385.19	-113,323,696.28	-14,680,093.81
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资所收到的现金	-	203,826,000.00	-	248,019,000.00
取得借款收到的现金	187,014,596.47	382,000,000.00	295,858,881.56	327,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
现金流入小计	187,014,596.47	585,826,000.00	295,858,881.56	575,019,000.00
偿还债务支付的现金	245,000,000.00	349,000,000.00	252,412,874.99	220,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	46,278,719.48	48,523,113.91	29,886,912.90	25,769,499.71
支付其他与筹资活动有关的现金	6,833,744.77	3,425,000.00	-	17,164,367.65
现金流出小计	298,112,464.25	400,948,113.91	282,299,787.89	263,433,867.36
筹资活动产生的现金流量净额	-111,097,867.78	184,877,886.09	13,559,093.67	311,585,132.64

四、汇率变动对现金的影响额	10,279.94	302,516.11	-268,620.60	3,109.14
五、现金及现金等价物净增加额	-280,253,042.49	142,861,472.18	-34,076,868.21	242,607,336.17
加：期初现金及现金等价物余额	449,719,482.35	306,858,010.17	340,934,878.38	98,327,542.21
六、期末现金及现金等价物余额	169,466,439.86	449,719,482.35	306,858,010.17	340,934,878.38

二、近三年及一期合并报表范围的变化

最近三年及一期发行人纳入合并报表范围的子公司及其变动情况如下：

名称	2012年1~9月	2011年度	2010年度	2009年度
上海三维	是	是	是	是
三维无线	是	是	是	是
紫光网络	是	是	是	是
广州逸信	是	是	是	-
三维技术	是	是	是	-
香港三维	是	是	-	-
南邮三维	是	是	-	-
三维（香港）	是	-	-	-

最近三年及一期发行人合并报表范围变动情况如下：

（一）2010年合并报表范围变化

2010年2月发行人与方培豪、鲁旭、王锬、蔡文光（以下简称“方培豪等出让人”）签订了股权转让增资框架协议，受让方培豪等出让人持有的广州逸信50.50%股权。2010年4月发行人按协议约定支付了股权转让款，完成了收购事项；受让股权同时，发行人对广州逸信增资500万元，持股比例增至51%。同年，广州逸信纳入合并报表范围。

2010年6月，发行人独资设立三维技术并将其纳入合并报表范围。

（二）2011年合并报表范围变化

2011年2月，发行人完成对境外子公司——香港三维的实际出资，当年，香港三维纳入合并报表范围。

2011年12月，发行人与南京邮电大学资产经营有限责任公司共同设立南邮三维，发行人出资700万元，占注册资本70%，拥有实际控制权，自成立之日起，将其纳入合并报表范围。

（三）2012年合并报表范围变化

2012年5月，发行人在香港特别行政区注册成立全资子公司三维通信（香港）有限公司，2012年7月发行人向其出资并将其纳入合并报表范围。

三、公司最近三年及一期主要财务指标

（一）主要财务指标

项 目	2012-9-30	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31	
流动比率	2.35	2.02	1.94	1.67	
速动比率	1.41	1.25	1.18	0.91	
资产负债率（母公司报表）	45.83%	50.43%	52.64%	53.89%	
资产负债率（合并报表）	42.94%	47.75%	49.93%	52.42%	
归属于母公司所有者每股净资产（元）	3.0618	2.9594	2.1515	1.9162	
项 目	2012年1~9月	2011年	2010年	2009年	
应收账款周转率（次）	1.30	2.65	3.25	4.01	
存货周转率（次）	0.74	1.23	1.26	1.27	
息税前利润（万元）	9,515.12	15,358.51	12,735.83	11,782.86	
利息保障倍数	7.19	8.52	9.77	13.22	
每股经营活动现金流量（元）	-0.4852	0.0633	0.2485	-0.0750	
每股净现金流量（元）	-0.8688	0.4821	0.0719	0.7319	
扣除非经常性损益前	基本每股收益（元）	0.2015	0.3347	0.3127	0.2609
	稀释每股收益（元）	0.2015	0.3347	0.3127	0.2609
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率	6.68%	13.78%	14.46%	17.15%	
扣除非经常性损益后	基本每股收益（元）	0.1811	0.3230	0.2967	0.2367
	稀释每股收益（元）	0.1811	0.3230	0.2967	0.2367
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	6.01%	13.30%	13.72%	15.55%	

注：上表中每股指标均按2012年9月30日股本34,224万股做相应调整。

（二）上述财务指标的计算方法

上述指标中除母公司资产负债率的指标外，其他均依据合并报表口径计算。

各项指标的具体计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债合计/资产合计

每股净资产=所有者权益/期末股本总额

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

息税前利润=利润总额+利息费用

利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/利息费用

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

每股收益指标根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010修订)的规定计算。

净资产收益率=净利润/净资产平均余额

扣除非经常性损益后净资产收益率和扣除非经常性损益后的每股收益按《公开发行证券公司信息披露规范问答第1号》的相关要求进行扣除。

如无特别说明,本节中出现的指标均依据上述口径计算。

四、发行人最近三年及一期非经常性损益明细表

公司最近三年及一期非经常性损益明细表根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号——非经常性损益》(2008年修订)的规定,公司最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示:

单位:万元

项 目	2012年1-9月	2011年度	2010年度	2009年度
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	1.78	-48.04	-10.48	109.10
计入当期损益的政府补助(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)	1,111.26	742.18	877.25	617.63
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-81.91	-198.72	-160.39	157.78
小 计	1,031.13	495.41	706.38	884.51
减:所得税费用(所得税费用减少以“-”表示)	155.28	78.75	84.86	132.24

少数股东损益	177.94	37.34	104.93	33.23
归属于母公司股东的非经常性损益净额	697.91	379.32	516.59	719.04

本公司最近三年的非经常性损益主要来自计入当期损益的政府补助，包括科学技术奖励、科技项目补助、产业技术成果转化项目补助、高技术产业发展项目补助、信息服务业发展专项资金以及技术改造补助等，上述政府补助也体现了公司在网络优化覆盖设备及网优技术服务领域的技术研发实力。

五、管理层讨论与分析

除网优覆盖设备及解决方案业务外，本公司的其他三项业务基本依托下属全资及控股子公司来开展，合并口径的财务数据相对母公司口径应能够更加充分地反映本公司的经营成果和偿债能力。因此，为完整反映本公司的实际情况和财务实力，在本节中本公司以合并财务报表的数据为主，并结合母公司财务报表来进行财务分析以作出简明结论性意见。

（一）合并报表口径分析

1、资产结构分析

单位：万元

资产	2012-9-30		2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	25,819.25	13.37%	56,283.81	27.28%	39,054.13	24.61%	36,594.22	24.79%
交易性金融资产	-		-		-		1.03	0.00%
应收票据	761.25	0.39%	1,240.85	0.60%	862.21	0.54%	2,268.72	1.54%
应收账款	67,295.37	34.84%	48,834.02	23.67%	35,763.26	22.54%	26,235.91	17.77%
预付款项	884.62	0.46%	1,266.43	0.61%	1,858.36	1.17%	1,748.59	1.18%
其他应收款	3,376.03	1.75%	2,288.72	1.11%	1,754.40	1.11%	1,302.58	0.88%
存货	64,643.19	33.46%	67,556.61	32.75%	50,837.76	32.04%	56,722.28	38.42%
其他流动资产	3.70	0.00%	10.32	0.01%	14.88	0.01%	8.01	0.01%
流动资产合计	162,783.40	84.27%	177,480.75	86.03%	130,145.01	82.02%	124,881.34	84.59%
非流动资产：								
长期股权投资	3,040.69	1.57%	1,586.76	0.77%	1,263.30	0.80%	882.66	0.60%
固定资产	20,509.27	10.62%	21,068.49	10.21%	19,706.44	12.42%	17,890.56	12.12%
在建工程	64.45	0.03%	-		-		-	
无形资产	1,678.59	0.87%	1,204.55	0.58%	1,072.78	0.68%	1,039.65	0.70%
商誉	3,434.08	1.78%	3,434.08	1.66%	5,517.16	3.48%	2,179.96	1.48%
长期待摊费用	494.53	0.26%	435.00	0.21%	253.29	0.16%	250.30	0.17%

递延所得税资产	1,164.01	0.60%	1,088.73	0.53%	708.09	0.45%	509.89	0.35%
非流动资产合计	30,385.62	15.73%	28,817.62	13.97%	28,521.07	17.98%	22,753.01	15.41%
资产总计	193,169.02	100.00%	206,298.37	100.00%	158,666.08	100.00%	147,634.36	100.00%

2009~2011年，随着公司各项业务的发展，公司资产规模稳定增长，2010年末和2011年末，公司的资产分别比期初增长了7.47%和30.02%。从资产结构看，公司资产以流动资产为主，2009~2011年末及2012年9月末，流动资产占比分别为84.59%、82.02%、86.03%和84.27%，公司流动资产占比较大并保持稳定，符合公司所处网优行业的特点。

公司于2009年9月18日向社会公众公开增发人民币普通股1,410万股，募集资金净额22,937.46万元，用于投资以下项目：

序号	项目名称	已投入金额（万元）	项目实施进度
1	年产1万台新一代移动通信网络覆盖设备生产线技术改造项目	8,964.69	已完成
2	年产7,000台（套）TD-SCDMA/WCDMA/CDMA2000移动通信直放站系统技术改造项目	5,132.26	已完成
3	系统集成和网络优化服务平台项目	8,779.53	已完成
合计		22,876.48	

2009~2011年，上述募投项目投入金额共计22,876.48万元，其中，形成了固定资产8,097.26万元，主要包括设备和办公用房；铺底流动资金9,803.03万元形成了流动资产；另有4,899.13万元形成了管理费用，主要为技术开发费以及培训费用投入。

（1）流动资产分析

货币资金、应收账款和存货是公司流动资产的主要构成部分。

2009~2011年末及2012年9月末，公司货币资金占流动资产的比例分别为29.30%、30.01%、31.71%和15.86%。公司的货币资金中大部分为银行存款，流动性较强，充足的货币资金为公司债务偿还提供了较强保障。2011年末，公司货币资金较2010年末增长44.12%，系公司2011年非公开发行募集资金20,040.10万元所致；2012年9月末，公司货币资金较年初减少了54.13%，主要系受公司收款季节性影响，本期经营活动现金流入小于经营活动现金流出所致。

2009~2011年，随着公司营业收入的增长，公司应收账款也呈现较快的增长趋势。2010年末，公司应收账款较2009年末增加9,527.35万元，增幅为36.31%，高于同期主营业务收入增幅，这主要是因为公司2010年并购广州逸信，导致期

末合并报表应收账款增加2,235.28万元。剔除上述因素后，应收账款增幅为27.79%，略高于同期主营业务收入23.95%之增幅。2011年末，公司应收账款较2010年末增加13,070.75万元，增幅为36.55%，高于当期营业收入11.18%的增长速度，主要系当年公司无线网络优化覆盖设备及解决方案业务中，结算周期较长的网优覆盖解决方案业务比重上升，网优覆盖解决方案业务涉及的项目众多且项目周期长，客户的付款审批程序较为繁琐，导致回款未能与营业收入同比增长。上述特性亦在网优行业龙头厂商——京信通信(2342.HK)有所体现，2011年末，京信通信应收账款较期初增长51.24%，而同期营业收入的增幅为22.40%。此外，从最近三年及一期末应收账款的账龄看，公司应收账款账龄较短，二年以上应收账款余额及所占比例极低（不足3%），应收账款质量较高。截至2012年9月底，公司一年以内的应收账款金额占比92.01%，二年以内的应收账款金额占比98.76%。根据公司所处网优覆盖设备及解决方案行业的特点及结算周期，公司二年以内的应收账款基本能收回，应收账款质量较好；从公司的客户结构看，公司主要客户为三大运营商省级分公司，客户信用度高。

2009~2011年末及2012年9月末，存货占流动资产的比例分别为45.42%、39.06%、38.06%和39.71%，占比相对稳定。公司存货主要由发出商品和在产品构成，公司存货金额较高系网优行业收入确认特性所决定，网优覆盖解决方案业务从安装调试、完成验收到确认收入并结转成本的周期较长。具体情况如下：

阶段	第1~3个月	第4~9个月	第7~15个月	第13~27个月	第22~27个月	第19~51个月	备注
勘察、设计、安装、调试							需1~3个月
试运行							需3~6个月
测试验收（初步验收）							试运行结束时
确认主营业务收入							测试验收时
第一次回款							测试验收时（合同价款30%）
第二次回款							测试验收后3~6个月内（累计收款合同价款的60%~90%）
最终验收							测试验收后3~6个月内
剩余款项回收							最终验收后6~12个月内
保修期							最终验收后12~36个月内

注：备注中列示回款比例为平均值。

网优覆盖解决方案业务上述业务周期较长的特性决定了公司近年来的存货金额维持在较高水平。

(2) 非流动资产分析

固定资产和商誉构成了非流动资产的主要部分。

2009~2011年末及2012年9月末，固定资产占非流动资产的比例分别为78.63%、69.09%、73.11%和67.50%，占比相对稳定。公司固定资产主要由房屋建筑物、通用设备、电子设备构成，与主营业务密切相关。最近三年公司固定资产原值增加9,920.57万元，主要为2009年公开增发募集资金投资项目投资所形成。

2009~2011年末及2012年9月末，商誉占非流动资产的比例分别为9.58%、19.34%、11.92%和11.30%。公司的商誉主要由收购两家控股子公司紫光网络和广州逸信产生。2010年末，公司商誉较2009年末增长3,337.20万元，系公司自2010年4月起按51%的股权比例将广州逸信纳入合并报表范围，以所需累计支付股权转让款、现金增资款及转让方补偿款之和的最佳估计数4,064.00万元确认长期股权投资成本，同时将长期股权投资成本与其在广州逸信中可辨认净资产公允价值中所拥有的份额的差额确认商誉所致。

2、负债结构分析

单位：万元

负债及股东权益	2012-9-30		2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	13,301.46	16.04%	18,900.00	19.19%	18,800.00	23.73%	23,973.90	30.98%
交易性金融负债	-		-		-		6.94	0.01%
应付票据	4,409.88	5.32%	4,889.66	4.96%	4,187.44	5.29%	10,997.47	14.21%
应付账款	37,963.19	45.77%	42,952.05	43.61%	27,746.88	35.03%	28,780.51	37.19%
预收款项	6,447.91	7.77%	7,963.21	8.08%	8,789.86	11.10%	5,532.39	7.15%
应付职工薪酬	2,700.09	3.26%	6,101.61	6.19%	5,535.34	6.99%	4,503.46	5.82%
应交税费	2,290.85	2.76%	2,239.71	2.27%	961.15	1.21%	46.61	0.06%
应付利息	38.85	0.05%	51.27	0.05%	30.67	0.04%	25.05	0.03%
其他应付款	655.03	0.79%	1,358.54	1.38%	993.46	1.25%	847.72	1.10%
一年内到期的非流动负债	1,600.00	1.93%	3,300.00	3.35%	-		-	
流动负债合计	69,407.28	83.68%	87,756.06	89.09%	67,044.78	84.63%	74,714.05	96.55%
非流动负债：								
长期借款	10,184.00	12.28%	7,184.00	7.29%	7,784.00	9.83%	-	

长期应付款	7.46	0.01%	7.46	0.01%	7.46	0.01%	7.46	0.01%
预计负债	1,005.64	1.21%	1,019.87	1.04%	2,153.85	2.72%	643.67	0.83%
其他非流动负债	2,338.68	2.82%	2,530.93	2.57%	2,229.53	2.81%	2,022.00	2.61%
非流动负债合计	13,535.78	16.32%	10,742.26	10.91%	12,174.84	15.37%	2,673.13	3.45%
负债合计	82,943.05	100.00%	98,498.32	100.00%	79,219.62	100.00%	77,387.18	100.00%

2009~2011年，公司的负债总额分别为77,387.18万元、79,219.62万元和98,498.32万元，呈增长态势。最近三年年均复合增长率为12.82%。公司近年来业务发展速度较快，网优业务的特性也需要大量流动资金，导致对外负债增加。

（1）流动负债分析

公司的流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款和预收款项等构成。

2009~2011年末和2012年9月末，公司短期借款占流动负债的比例分别为32.09%、28.04%、21.54%和19.16%。短期借款主要由信用借款构成，期末无已到期未偿还的短期借款。2010年末短期借款较年初下降了21.58%，系当年增加长期借款、调整债务结构所致。

2009~2011年末和2012年9月末，公司应付票据占流动负债的比例分别为14.72%、6.25%、5.57%和6.35%。该等应付票据均为公司正常的业务往来产生，增减变动系公司结算方式变化导致。

2009~2011年末和2012年9月末，公司应付账款占流动负债的比例分别为38.52%、41.39%、48.94%和54.70%。公司的应付账款主要为采购原材料与劳务的未到期货款，在公司进行原材料和劳务采购时均要求供应商提供一定账期，原材料采购的账期一般为2~6个月，服务采购的账期一般为1~9个月。公司2011年末应付账款42,952.05万元，比2010年末增长54.80%即15,205.17万元，主要原因为公司营业规模扩大，营业收入比2010年度增长11.18%，同时公司存货余额比2010年末增长32.89%即16,718.84万元，因此应付供应商货款相应增加。

2009~2011年末和2012年9月末，公司预收款项占流动负债的比例分别为7.41%、13.11%、9.07%和9.29%。占比较为稳定，均系公司正常的业务产生。

（2）非流动负债分析

公司的非流动负债主要由长期负债构成。公司自2010年开始，根据业务发展和资金使用计划，适度调整了债务期限结构。2009~2011年末和2012年9月末，公司长期负债分别为0万元、7,784万元、7,184万元和10,184万元，分别占非流动负债的0、63.94%、66.88%和75.24%。

3、现金流量分析

单位：万元

项目	2012年1~9月	2011年度	2010年度	2009年度
经营活动产生的现金流量净额	-16,605.59	2,166.50	8,506.04	-2,568.07
投资活动产生的现金流量净额	-3,173.96	-4,156.88	-6,700.68	-4,214.92
筹资活动产生的现金流量净额	-9,956.11	18,439.17	694.87	31,832.39
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1.39	50.59	-40.32	-2.08
现金及现金等价物净增加额	-29,734.27	16,499.39	2,459.91	25,047.32

近三年及一期，公司现金及现金等价物的净增加额分别为25,047.32万元、2,459.91万元、16,499.39万元和-29,734.27万元。2012年1~9月，因季节性因素影响，公司经营活动产生的现金流量净额为负。

(1) 经营活动现金流量分析

公司最近三年及一期经营活动现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2012年1~9月	2011年度	2010年度	2009年度
销售商品、提供劳务收到的现金	60,291.81	106,274.16	107,752.13	79,690.18
收到的税费返还	1,095.07	2,357.89	2,178.54	1,536.70
收到其他与经营活动有关的现金	1,369.54	1,369.91	1,345.09	1,683.28
现金流入小计	62,756.42	110,001.95	111,275.76	82,910.16
购买商品、接受劳务支付的现金	46,745.46	64,622.61	64,229.29	56,220.20
支付给职工以及为职工支付的现金	19,463.41	21,305.14	15,921.77	9,799.27
支付的各项税费	5,836.78	7,818.32	7,226.88	5,027.37
支付其他与经营活动有关的现金	7,316.35	14,089.38	15,391.78	14,431.40
现金流出小计	79,362.00	107,835.45	102,769.72	85,478.23
经营活动产生的现金流量净额	-16,605.59	2,166.50	8,506.04	-2,568.07

2009年，公司经营活动产生的现金流量净额为负值，主要原因是公司当年业务规模迅速提升，购买商品、接受劳务支付的现金较上期大幅增加所致。导致购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加的主要原因是存货大幅增加，2009年末公司存货较期初增加30,122.90万元。随着2009年国内电信投资额大幅增长，公司业务量亦大幅度扩张，较2008年度增长141%，由于公司核心业务——网优

覆盖业务周期较长，业务量的增长未能在年度内完全转化为营业收入，从而表现为业务量增幅远高于同期营业收入增幅，期末存货（主要为“发出商品”）大幅增加。但该等存货亦为来年转化为营业收入及现金流奠定了基础，与此对应，2010年公司经营活动净现金流达8,506万元。

2011年，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期大幅下降，主要系当年应收账款余额增加13,070.75万元所致。当年公司应收账款的增速高于营业收入的增速，主要系公司网优覆盖设备及解决方案业务中，结算周期较长的网优覆盖解决方案业务所占比重上升所致。此外，当年支付给职工以及为职工支付的现金也较上期增加5,383.38万元，导致该项目现金流量大幅增加的原因为公司2011年末员工人数较上年增长306人，增加的员工主要为人力成本较高的技术服务人员，同时，公司适时进行了薪酬福利市场化改革。从当年经营活动现金流出增加的原因来看，主要是公司为开拓网优服务进行的人员和技术储备支出增加所致，该等支出已经并将继续为公司未来发展打下结实的基础。随着公司网优技术服务业务迈入收获期，公司经营活动现金流将得到明显改善。

2012年1~9月，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要原因系公司营业收入和经营现金流在会计年度内分布不均衡所致。电信运营商一般在每年第一季度根据投资计划开始进行招投标以确定网络优化产品及服务的提供商，第二季度开始进行项目实施。受此影响，公司业务呈现季节性波动，一般下半年销售明显高于上半年。受电信运营商的投资特点和付款方式影响，公司前三季度收到的现金较少，而公司固定人工成本及经营支出仍需正常开支，导致前三季度经营活动现金流偏紧。

公司最近三年及一期，1-9月经营活动现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项 目	2012年 1~9月	2011年 1~9月	2010年 1~9月	2009年 1~9月
现金流入小计	62,756.42	57,451.28	60,376.67	47,311.35
现金流出小计	79,362.00	80,497.07	76,291.39	58,039.42
经营活动产生的现金流量净额	-16,605.59	-23,045.79	-15,914.71	-10,728.07

现金流出/现金流入	1.26	1.40	1.26	1.23
-----------	------	------	------	------

综上所述，受近三年移动运营商投资节奏的波动、公司所处网优覆盖设备及解决方案行业的特性及结算周期等因素影响，造成公司存货余额、应收账款余额较大，导致公司最近三年经营活动现金流量净额分布不均衡且与净利润不匹配的状况。

鉴于公司行业特点对现金流量存在一定影响，公司投入了更大的管理力量提高收款及与收款相关的项目周期管理，例如降低单个项目规模、缩短项目周期、加大收款考核与激励权重等激励手段，进一步加强现金流量管理。预计随着公司网优技术服务业务迈入收获期，以及网优覆盖设备及解决方案业务的稳定发展，公司经营活动现金流将得以改善并趋于稳定。

（2）投资活动现金流量分析

2009~2011年及2012年1~9月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,214.92万元、-6,700.68万元、-4,156.88万元和-3,173.96万元。公司近三年投资活动产生的现金流量流出较高，主要是因为公司尚处于快速成长期，大量购建固定资产、无形资产、并购子公司所致。2009年公开增发股票及2011年非公开发行之集中力量进行的募集资金投资项目使公司投资活动现金流出始终处于较高水平。

（3）筹资活动现金流量分析

2009~2011年及2012年1~9月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为31,832.39万元、694.87万元、18,439.17万元和-9,956.11万元。2009年及2011年，公司筹资活动产生现金流量较高，主要是因为公司当年分别实施完成了公开增发股票（募集资金净额22,937.46万元）和非公开发行（募集资金净额20,040.10万元）所致。

4、偿债能力分析

最近三年及一期，公司的主要偿债指标如下：

项目	2012-9-30	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
资产负债率(合并报表)	42.94%	47.75%	49.93%	52.42%
流动比率	2.35	2.02	1.94	1.67
速动比率	1.41	1.25	1.18	0.91

	2012年1~9月	2011年度	2010年度	2009年度
息税前利润	9,515.12	15,358.51	12,735.83	11,782.86
利息保障倍数	7.19	8.52	9.77	13.22

截至2009年末、2010年末、2011年末及2012年9月末，本公司流动比率分别为1.67、1.94、2.02和2.35，速动比率分别为0.91、1.18、1.25和1.41。公司的流动比率和速动比率呈逐渐提升的态势，显示公司的短期偿债能力逐年提高。

截至2009年末、2010年末、2011年末及2012年9月末，本公司的资产负债率（合并）分别为52.42%、49.93%、47.75%和42.94%。最近三年及一期，本公司资产负债率总体呈下降趋势，主要归因于本公司持续盈利，故而所有者权益大幅增长；同时，本公司于2009年和2011年分别在A股市场进行融资，也使资产负债率得到改善。本公司的负债主要系不用支付利息的经营性负债，且本公司具有较好的银行融资能力，因此本公司的财务风险及偿债压力不大。本期公司债发行完成后，预计公司资产负债率将提高至48.55%。

2009~2011年度和2012年1~9月，本公司的利息保障倍数分别为13.22、9.77、8.52和7.19。本公司的息税前利润足以支付到期贷款的利息，具备偿还到期债务的能力。2010年度本公司的利息保障倍数较2009年度有所降低主要归因于本公司当年适度调整债务结构、借入长期借款导致利息费用较上年增长46.29%所致。

整体来看，公司具有较强的盈利能力，流动性和利息保障倍数处于较高水平，公司整体偿债能力较好。公司已按照现代企业制度的要求建立规范的法人治理结构，并建立了稳健自律的财务政策与良好的风险控制机制。公司在银行的信誉良好，融资通道比较畅通，融资能力强；公司坚持稳健的财务政策，严格控制负债规模，有效防范债务风险；未来随着公司业务的发展，整个公司的盈利水平有望进一步提高，偿债能力亦会相应提高。

5、资产周转能力分析

项目	2012-9-30	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
应收账款周转率（次/年）	1.30	2.65	3.25	4.01
存货周转率（次/年）	0.74	1.23	1.26	1.27

最近三年，公司的应收账款周转率稳中有降。公司2010年并购广州逸信，导

致期末合并报表应收账款增加2,235.28万元，致使当年应收转款周转率有所降低。2011年，因运营商放缓网优业务投资，导致当年应收账款增速高于营业收入，致使当年应收账款周转率进一步下降。

最近三年，公司的存货周转率保持基本稳定。

从公司存货及应收账款合并考量指标与同行业上市公司比较角度而言，公司从发货至收款的业务周期与同行业上市公司水平基本一致，推动业务发展的资源投入水平与同行业上市公司基本相当。

(1) 发货至收款之业务总周期与同行业上市公司基本一致

发出存货及应收账款作为以收入确认标准为支撑点的杠杆的两端，在从发货至收款的业务周期一定的前提下此消彼长。公司存货发出至确认营业收入周期较长的同时，应收账款回收周期相应较短。

公司存货周转天数、应收账款周转天数、存货及应收账款合并周转天数与同行业上市公司比较情况如下：

	2011 年度				
	三维通信	京信通信	三元达	奥维通信	平均值
存货周转天数	297	188	309	151	236
存货周转率	1.23	1.94	1.18	2.42	1.69
应收账款周转天数	138	206	184	136	166
应收账款周转率	2.65	1.77	1.98	2.68	2.27
(应收账款+存货) 周转天数	434	394	494	287	402
	2010 年度				
	三维通信	京信通信	国人通信	奥维通信	平均值
存货周转天数	290	187	204	277	240
存货周转率	1.26	1.95	1.79	1.32	1.58
应收账款周转天数	113	176	212	153	164
应收账款周转率	3.24	2.07	1.72	2.39	2.36
(应收账款+存货) 周转天数	402	363	416	429	403
	2009 年度				
	三维通信	京信通信	国人通信	奥维通信	平均值
存货周转天数	287	175	193	290	236

存货周转率	1.27	2.08	1.89	1.26	1.63
应收账款周转天数	91	139	184	190	151
应收账款周转率	4.01	2.62	1.98	1.92	2.63
(应收账款+存货) 周转天数	378	315	377	480	388

注：国人通信已实现私有化，故自 2011 年起不再披露财务数据，以 2010 年 6 月上市的三元达作为可比上市公司替代。

如上表所示，公司存货周转天数高于行业均值，应收账款周转天数低于行业均值，2009~2010 年存货及应收账款周转天数之和与行业平均水平基本一致。

(2) 存货及应收账款占资比重与同行业上市公司基本一致

从静态角度分析，公司存货及应收账款占流动资产及资产总额比例与同行业上市公司如下：

2011 年度	三维通信	三元达	京信通信	奥维通信	平均值
存货占流动资产比例 (%)	38.06	34.12	28.81	17.14	29.53
存货占总资产比例 (%)	32.75	31.95	25.27	15.63	26.40
应收账款占流动资产比例 (%)	27.52	29.66	50.79	35.10	35.77
应收账款占总资产比例 (%)	23.67	27.77	44.55	32.01	32.00
(应收账款+存货) 占流动资产比例 (%)	65.58	63.78	79.6	52.24	65.30
(应收账款+存货) 占总资产比例 (%)	56.42	59.72	69.82	47.64	58.40

2010 年度	三维通信	国人通信	京信通信	奥维通信	平均值
存货占流动资产比例 (%)	39.06	27.08	26.51	32.82	31.37
存货占总资产比例 (%)	32.04	18.81	23.84	28.36	25.76
应收账款占流动资产比例 (%)	27.48	46.74	44.33	29.39	36.99
应收账款占总资产比例 (%)	22.54	32.47	39.87	25.40	30.07
(应收账款+存货) 占流动资产比例 (%)	66.54	73.82	70.84	62.21	68.35
(应收账款+存货) 占总资产比例 (%)	54.58	51.28	63.71	53.76	55.83

2009 年度	三维通信	国人通信	京信通信	奥维通信	平均值
存货占流动资产比例 (%)	45.42	32.78	31.32	25.29	33.70
存货占总资产比例 (%)	38.42	23.11	27.98	23.08	28.15
应收账款占流动资产比例 (%)	21.01	37.92	41.3	23.72	30.99
应收账款占总资产比例 (%)	17.77	26.73	36.9	21.20	25.65

(应收账款+存货)占流动资产比例(%)	66.43	70.7	72.62	49.01	64.69
(应收账款+存货)占总资产比例(%)	56.19	49.84	64.88	43.8	53.68

如上表所示,公司应收账款及存货之和占流动资产及总资产比例与行业平均水平基本相当。

综上所述,从营运资金占用角度,公司从发货至收款的业务周期与同行业上市公司水平基本一致,推动业务发展的资源投入水平与同行业上市公司基本相当。

6、盈利能力分析

(1) 营业收入

最近三年及一期,公司营业收入的构成情况如下:

单位:万元

项目	2012年1~9月		2011年度		2010年度		2009年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无线网络优化覆盖设备及解决方案	63,916.57	84.70%	95,014.85	84.76%	89,892.83	89.15%	69,595.28	85.65%
网优服务	6,589.13	8.73%	6,792.85	6.06%	4,026.19	3.99%	-	-
网优产品	1,358.98	1.80%	3,428.50	3.06%	714.30	0.71%	950.44	1.17%
微波无源器件销售	3,114.68	4.13%	6,283.52	5.61%	5,786.93	5.74%	10,455.75	12.87%
其他业务	486.42	0.64%	577.85	0.52%	408.95	0.41%	255.04	0.31%
合计	75,465.79	100.00%	112,097.57	100.00%	100,829.20	100.00%	81,256.51	100.00%

注:本节的“其他业务”包含“其他业务”和主营业务分类下的“其他”。

公司是专业的无线网络优化覆盖设备及解决方案提供商和移动通信网络优化技术服务业务提供商,目前已建立以上述两大主业为支柱、网优产品和微波无源器件销售为辅的网优行业产业链布局。最近三年,收入保持稳定增长。

无线网优覆盖设备及解决方案业务作为公司的传统优势业务。2009~2011年及2012年1~9月,为公司贡献了85.65%、89.15%、84.76%和84.70%的收入。在可预见的未来,该项业务也将是公司收入的主要来源。

自公司2010年收购广州逸信之后,公司切入网优技术服务业务,此项业务逐渐成为公司第二大收入来源。2010~2011年及2012年,网优服务业务为公司贡献了3.99%、6.06%和8.73%的收入,占比稳步提高。随着公司2011年非公开发行募投项目“无线网络优化技术服务支撑系统”的建设,网优服务未来在公司的收入结构中占比将进一步提升,弥补传统网优覆盖设备及解决方案业务增速

放缓的影响，优化公司收入结构。

公司的网优产品业务主要包括公司网络测试系统以及三阶互调仪等。此项业务 2011 年较上年同期迅猛增长 379.98%，主要系子公司紫光网络在国内率先推出三阶互调仪所致，该产品在运营商天馈系统测试中发挥了重要作用。2011 年，三阶互调仪实现收入 3,186.12 万元。

此外，公司的微波无源器件业务主要生产网优覆盖设备（基站、直放站、RRU 等）的上游元器件，该项业务随网优覆盖设备的采购规模波动影响较大。2009 年，随着工信部向运营商发放 3G 牌照，网优覆盖设备行业进入高速增长时期，网优覆盖厂商纷纷加大元器件采购，致使公司无源器件业务当年取得爆发式增长。自 2010 年始，随着网优覆盖设备市场趋于稳定增长，此项业务占公司收入结构中的比例也较为稳定。

（2）毛利及毛利率分析

1) 毛利分析

最近三年及一期，公司毛利的构成情况如下：

单位：万元

项目	2012 年 1-9 月		2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无线网络优化覆盖设备及解决方案	22,305.46	84.84%	32,610.06	83.18%	28,624.31	87.08%	23,002.70	81.60%
网优服务	1,978.84	7.53%	2,627.09	6.70%	1,623.35	4.94%	-	-
网优产品	816.80	3.11%	1,959.55	5.00%	190.86	0.58%	244.83	0.87%
微波无源器件销售	839.73	3.19%	1,525.66	3.89%	2,060.40	6.27%	4,742.27	16.82%
其他业务	351.47	1.34%	482.01	1.23%	373.22	1.14%	201.21	0.71%
毛利总额	26,292.30	100.00%	39,204.37	100.00%	32,872.14	100.00%	28,191.01	100.00%

2009~2011 年及 2012 年 1~9 月，无线网优覆盖设备及解决方案业务毛利分别为 23,002.70 万元、28,624.31 万元、32,610.06 万元和 22,305.46 万元，分别占公司毛利总额的 81.60%、87.08%、83.18%和 84.84%。此项业务一直是公司利润的主要来源。

2010~2011 年及 2012 年 1~9 月，网优服务业务毛利分别为 1,623.35 万元、2,627.09 万元和 1,978.84 万元，分别占公司毛利总额的 4.94%、6.70%和 7.53%。

2009~2011 年及 2012 年 1~9 月，网优产品毛利分别为 244.83 万元、190.86

万元、1,959.55 万元和 816.80 万元，分别占公司毛利总额的 0.87%、0.58%、5.00%和 3.11%。2011 年毛利较上年同期增幅较大，主要系因为子公司紫光网络国内率先开发的高毛利产品三阶互调仪推向市场，并在运营商天馈系统测试中得到应用所致。

2009~2011 年及 2012 年 1~9 月，微波无源器件业务毛利分别为 4,742.27 万元、2,060.40 万元、1,525.66 万元和 839.73 万元，分别占公司毛利总额的 16.82%、6.27%、3.89%和 3.19%。

2) 毛利率分析

项目	2012 年 1~9 月	2011 年度	2010 年度	2009 年度
无线网络优化覆盖设备及解决方案	34.90%	34.32%	31.84%	33.05%
网优服务	30.03%	38.67%	40.32%	-
网优产品	60.10%	57.15%	26.72%	25.76%
微波无源器件销售	26.96%	24.28%	35.60%	45.36%
其他业务	72.26%	83.41%	91.26%	78.89%
综合毛利率	34.84%	34.97%	32.60%	34.69%

2009~2011 年及 2012 年 1~9 月，作为公司核心业务的网优覆盖设备及解决方案业务毛利率分别为 33.05%、31.84%、34.32%和 34.90%，毛利率较为稳定。尽管 2008 年以来，运营商采购设备方式变为集采之后公司网优覆盖业务中的设备价格下降，但公司加强了解决方案业务（即系统集成）的开拓力度，弥补了设备价格下降的不利影响。从近三年一期看，网优覆盖设备及解决方案业务的毛利率已经趋于稳定，说明网优厂商已经适应运营商的集采方式。

2010~2011 年，公司的网优服务业务毛利率分别为 40.32%、38.67%，保持较高水平。2012 年 1~9 月，网优服务业务毛利率为 30.03%，有所下降。网优服务涵盖专项网优、日常网优和综合代维高中低三个层次，各层次业务的毛利率不尽相同，因此其内部收入结构的变化会对整体毛利率产生一定的影响。2010 年公司通过收购广州逸信切入网优服务业务，广州逸信以专项及日常网优业务为主，毛利率相对较高，随着业务规模进入扩张初期，综合代维业务比重上升造成毛利率的一定波动；此外，人力成本在网优业务成本中占比较高，近年来人力成本的上升、通货膨胀导致的差旅费用上升也影响了网优业务的毛利率。从网优服务业务贡献的毛利总额而言，2010 年至 2012 年 9 月分别为 1,623.35 万元、2,627.09 万元和 1,978.84 万元，呈上升趋势。预计未来随着公司网优服务业务规

模的上升，内部结构变化导致的毛利率波动影响程度将有所降低。

2009~2011年及2012年1~9月，公司的网优产品业务毛利率分别为25.76%、26.72%、57.15%和60.10%。自2011年始，此项业务毛利率较以往大幅上升，主要是因为子公司紫光网络率先推出的三阶互调仪并在中国移动2011年在全国范围内开展天线整治“工兵行动”等天馈系统测试中得到广泛应用所致。2011年，三阶互调仪收入为3,186.12万元、成本为1,270.79万元，毛利率60.11%。紫光网络目前是国内少数能提供天馈系统问题排查及验收综合解决方案的厂商。

2009~2011年及2012年1~9月，公司的微波无源器件业务毛利率分别为45.36%、35.60%、24.28%和26.96%。2009~2011年，毛利率出现较为明显的下滑，这主要是因为微波无源器件系网优覆盖设备及解决方案业务的上游元器件，网优覆盖设备及系统中应用的工程器件价格下降的同时，网优覆盖厂商对上游微波无源器件产品利润空间进行更大幅度的挤压所致。目前的毛利率水平与以无源器件生产及销售为主营业务盛路通信（002446.SZ）相仿，系行业正常水平。

（3）期间费用

公司最近三年及一期期间费用如下：

单位：万元

项目	2012年1~9月	2011年度	2010年度	2009年度
销售费用	6,505.45	10,939.13	10,151.49	7,675.44
占营业收入比重	8.62%	9.76%	10.07%	9.45%
管理费用	9,360.11	11,703.39	10,700.71	9,336.35
占营业收入比重	12.40%	10.44%	10.61%	11.49%
财务费用	989.28	1,679.64	1,185.73	978.75
占营业收入比重	1.31%	1.50%	1.18%	1.20%

1) 销售费用

公司主要从事网优覆盖解决方案、网优覆盖设备销售以及网络优化技术服务业务，其销售费用主要核算：销售商品及提供劳务的过程中发生的各种费用，包括保险费、包装费、展览费和广告费、运输费；以及市场调研、市场策略规划与实施等市场管理与拓展的相关费用；和为销售本企业商品而专设的销售机构的职工薪酬、折旧费等经营费用。

最近三年及一期，公司销售费用占营业收入的比例分别为9.45%、10.07%、9.76%和8.62%，基本保持稳定。

2) 管理费用

公司管理费用主要核算公司高层和各职能管理部门的人力资源成本、使用房产、办公设备等的折旧摊销、组织实施管理活动中发生的差旅费、会务费以及研究与开发费用。

最近三年及一期，公司管理费用占营业收入的比例分别为 11.49%、10.61%、10.44%和 12.40%，基本保持稳定。

3) 财务费用

最近三年及一期，公司财务费用占营业收入的比例分别为 1.20%、1.18%、1.50%和 1.31%。2011 年财务费用较上年有所增长，系受当年增加银行借款及银根紧缩导致公司综合借款成本上升所致。

(二) 母公司口径分析

1、资产结构

单位：万元

资 产	2012-9-30		2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	16,946.64	9.44%	44,971.95	23.62%	30,685.80	21.27%	34,093.49	25.99%
交易性金融资产	-		-		-		1.03	0.00%
应收票据	728.39	0.41%	1,067.56	0.56%	133.81	0.09%	1,188.08	0.91%
应收账款	61,904.35	34.47%	43,987.91	23.10%	30,887.58	21.41%	20,424.17	15.57%
预付款项	871.52	0.49%	1,256.81	0.66%	1,777.57	1.23%	1,708.18	1.30%
应收股利	-		-		-		241.50	0.18%
其他应收款	3,846.61	2.14%	4,351.86	2.29%	3,658.79	2.54%	2,031.31	1.55%
存货	61,119.19	34.03%	63,969.17	33.59%	48,207.51	33.41%	53,907.95	41.09%
流动资产合计	145,416.71	80.96%	159,605.25	83.81%	115,351.07	79.96%	113,595.70	86.59%
非流动资产：								
长期股权投资	21,389.37	11.91%	18,704.11	9.82%	19,679.03	13.64%	10,234.39	7.80%
固定资产	10,672.16	5.94%	10,778.39	5.66%	8,569.23	5.94%	6,842.78	5.22%
无形资产	767.13	0.43%	279.45	0.15%	128.60	0.09%	76.47	0.06%
长期待摊费用	430.20	0.24%	315.76	0.17%	72.03	0.05%	102.10	0.08%
递延所得税资产	930.45	0.52%	748.36	0.39%	469.82	0.33%	339.08	0.26%
非流动资产合计	34,189.31	19.04%	30,826.08	16.19%	28,918.71	20.04%	17,594.81	13.41%
资产总计	179,606.02	100.00%	190,431.33	100.00%	144,269.78	100.00%	131,190.51	100.00%

近三年及一期，公司总资产分别为 131,190.51 万元、144,269.78 万元、190,431.33 万元和 179,606.02 万元。2009~2011 年末，公司的资产规模保持增长。2012 年 9 月末的资产规模较年初有所减少，主要是公司当期以货币资金支付应付

账款，导致货币资金减少所致。

近三年及一期，公司流动资产和非流动资产的占比变化较小，资产结构保持相对稳定。流动资产占总资产的比重分别为**86.59%**、**79.96%**、**83.81%**和**80.96%**，流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成。非流动资产占总资产的比重分别为**13.41%**、**20.04%**、**16.19%**和**19.04%**，非流动资产主要由固定资产及长期股权投资构成。

（1）流动资产分析

最近三年及一期末，公司货币资金占资产总额的比例分别为**25.99%**、**21.27%**、**23.63%**和**9.44%**。公司货币资金中大部分为银行存款，流动性强，为偿债提供了保障。2011年末，货币资金较上年末增长**46.56%**，系当年非公开发行股票募集资金净额**20,040.10**万元所致。2012年9月末，货币资金较年初减少**62.32%**，主要受公司收款季节性因素影响，本期经营活动现金流入小于现金流出所致。

最近三年及一期末，公司应收账款占资产总额的比例分别为**15.57%**、**21.41%**、**23.10%**和**34.47%**。随着营业收入的增长，公司应收账款也呈现增长态势。应收账款的增长速度高于营业收入的增长，主要原因为网优覆盖解决方案业务涉及项目众多，客户付款审批程序繁杂所致。从应收账款的账龄看，最近三年及一期末，账龄在1年以内的应收账款余额占比均在**90%**以上。此外，公司的客户大多为各省级电信运营商，资信较高。

最近三年及一期末，公司存货占资产总额的比例分别为**41.09%**、**33.41%**、**33.59%**和**34.03%**，占比相对稳定。公司存货主要为发出商品和在产品构成，存货金额较高系网优覆盖设备及解决方案业务的收入确认特性所决定，网优覆盖解决方案业务从安装调试、完成验收到确认收入并结转成本周期较长。

（2）非流动资产分析

最近三年及一期末，公司长期股权投资占资产总额的比例分别为**7.80%**、**13.64%**、**9.82%**和**11.91%**。2010年末，长期股权投资较年初增长**92.28%**，系当年收购并增资广州逸信**51%**股权及设立三维技术所致。

最近三年及一期末，公司固定资产占资产总额的比例分别为**5.22%**、**5.94%**、**5.66%**和**5.94%**，占比相对稳定。

2、负债结构

单位：万元

负债及股东权益	2012-9-30		2011-12-31		2010-12-31		2009-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	10,501.46	12.76%	17,600.00	18.33%	17,000.00	22.39%	20,438.77	28.91%
应付票据	4,767.00	5.79%	3,311.85	3.45%	5,309.67	6.99%	10,227.00	14.47%
应付账款	41,255.73	50.12%	47,309.37	49.26%	27,428.25	36.12%	28,411.47	40.19%
预收款项	6,353.70	7.72%	7,478.74	7.79%	8,673.58	11.42%	5,406.03	7.65%
应付职工薪酬	2,180.85	2.65%	4,968.15	5.17%	4,514.30	5.94%	3,615.46	5.11%
应交税费	1,961.46	2.38%	1,223.92	1.27%	506.02	0.67%	-417.68	-0.59%
应付利息	38.85	0.05%	51.27	0.05%	30.67	0.04%	25.05	0.04%
其他应付款	398.77	0.48%	309.22	0.32%	518.60	0.68%	544.12	0.77%
一年内到期的非流动负债	1,600.00	1.94%	3300	3.44%	-		-	
流动负债合计	69,057.82	83.89%	85,552.51	89.08%	63,981.08	84.25%	68,250.22	96.54%
非流动负债：								
长期借款	10,184.00	12.37%	7,184.00	7.48%	7,784.00	10.25%	-	
长期应付款	7.46	0.01%	7.46	0.01%	7.46	0.01%	7.46	0.01%
专项应付款	-		0.00	0.00%	-		-	
预计负债	1,006.54	1.22%	964.29	1.00%	2,150.67	2.83%	637.08	0.90%
其他非流动负债	2,061.26	2.50%	2,327.76	2.42%	2,018.70	2.66%	1,803.50	
非流动负债合计	13,259.26	16.11%	10,483.52	10.92%	11,960.83	15.75%	2,448.04	3.46%
负债合计	82,317.08	100.00%	96,036.03	100.00%	75,941.91	100.00%	70,698.26	100.00%

近三年及一期，公司总负债分别为70,698.26万元、75,941.91万元、96,036.03万元和82,317.08万元。2011年末公司的负债规模有所增加，主要原因为满足生产所需，公司增加备货所致。

2010年至今，公司流动负债和非流动负债的占比变化较小，负债结构保持相对稳定。流动负债是负债的主要组成部分，主要由短期借款和应付账款构成，流动负债占总负债比例分别为96.54%、84.25%、89.08%和83.89%。非流动负债主要由长期借款构成，非流动负债占总负债比例分别为3.46%、15.75%、10.92%和16.11%。公司2009年非流动负债较小，系当年无长期借款所致。

(1) 流动负债分析

最近三年及一期末，公司短期借款占负债总额的比例分别为28.91%、22.39%、18.33%和12.76%。公司的短期借款主要由信用借款构成，期末无已到期未偿还的短期借款。2010年末，短期借款较年初下降了16.83%，系当年调

整债务结构、增加长期借款所致。

最近三年及一期末，公司应付账款占负债总额的比例分别为40.19%、36.12%、49.26%和50.12%。公司的应付账款主要为公司采购存货与劳务的未到期货款，在公司进行存货和劳务采购时，均要求供应商提供一定的账期。

(2) 非流动负债分析

2010~2011年和2012年9月末，公司非流动负债主要由长期借款构成，占比较为稳定。2009年末，公司无长期借款。

3、现金流量分析

单位：万元

项目	2012年1~9月	2011年度	2010年度	2009年度
经营活动产生的现金流量净额	-14,015.15	283.45	6,595.64	-5,430.08
投资活动产生的现金流量净额	-2,901.39	-4,515.34	-11,332.37	-1,468.01
筹资活动产生的现金流量净额	-11,109.79	18,487.79	1,355.91	31,158.51
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1.03	30.25	-26.86	0.31
现金及现金等价物净增加额	-28,025.30	14,286.15	-3,407.69	24,260.73

近三年及一期，公司现金及现金等价物净增加额分别为24,260.73万元、-3,407.69万元、14,286.15万元和-28,025.30万元。2009年及2011年现金及现金等价物净增加额规模相对较大，主要由于公司当年进行了两次股权融资所致。2010年现金及现金等价物增加额为负，主要是当年加强募投项目建设导致投资活动产生的现金流量净额增大所致。2012年1~9月，公司的现金及现金等价物净增加额为-28,025.30万元，主要是受网优业务季节性因素影响。

公司最近三年及一期经营活动现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2012年1~9月	2011年度	2010年度	2009年度
销售商品、提供劳务收到的现金	54,123.17	95,869.06	96,083.07	67,906.77
收到的税费返还	721.33	1,951.01	1,961.88	1,279.92
收到其他与经营活动有关的现金	687.51	1,094.83	1,137.12	1,366.97

现金流入小计	55,532.01	98,914.89	99,182.07	70,553.66
购买商品、接受劳务支付的现金	45,231.06	64,842.53	60,879.90	52,630.78
支付给职工以及为职工支付的现金	14,861.61	15,511.29	11,587.71	7,710.70
支付的各项税费	3,842.15	6,039.67	5,585.70	2,749.78
支付其他与经营活动有关的现金	5,612.35	12,237.95	14,533.12	12,892.48
现金流出小计	69,547.16	98,631.45	92,586.43	75,983.74
经营活动产生的现金流量净额	-14,015.15	283.45	6,595.64	-5,430.08

2009年，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要原因是购买商品、接受劳务支付的现金较上期大幅增加所致。导致购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加的主要原因是存货大幅增加。2009年末，公司存货较期初增长29,065.04万元。由于公司的网优覆盖设备及解决方案业务周期较长，所以随着业务规模大幅提高存货的余额的大幅增加。

2011年，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期大幅下滑，主要系当期应收账款较期初大幅增长13,100.33万元所致，其原因为应收账款的回款进度与营业收入的增长速度不同步。此外，支付给职工以及为职工支付的现金也增加了3,923.58万元。支付给职工以及为职工支付的现金增加主要系当年业务结构变化导致服务比重上升、员工人数增长及薪酬福利体系改革所致。

2012年1~9月，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要原因系公司营业收入和经营现金流在会计年度内分布不均衡所致。电信运营商一般在每年第一季度根据投资计划开始进行招投标以确定网络优化产品及服务的提供商，第二季度开始进行项目实施。受此影响，公司业务呈现季节性波动，一般下半年销售明显高于上半年。受电信运营商的投资特点和付款方式影响，公司前三季度收到的现金较少，而公司固定人工成本及经营支出仍需正常开支，导致前三季度经营活动现金流偏紧。

4、偿债能力分析

最近三年及一期，母公司的主要偿债指标如下：

项目	2012-9-30	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
资产负债率	45.83%	50.43%	52.64%	53.89%

流动比率	2.11	1.87	1.80	1.66
速动比率	1.22	1.12	1.05	0.87

近三年及一期，公司的流动比率和速动比率呈现上升趋势，显示公司的短期偿付能力较好。同时资产负债率保持在较低水平，说明公司具有较好的长期偿债能力和负债经营能力。

5、盈利能力分析

单位：万元

项 目	2012年1~9月	2011年度	2010年度	2009年度
营业收入	68,578.40	101,446.02	92,991.90	70,423.80
营业成本	47,239.41	70,776.44	66,292.51	51,255.59
资产减值损失	1,171.65	1,748.32	653.04	822.25
投资收益	650.59	413.46	1,383.79	964.86
营业利润	6,065.09	8,548.13	8,292.65	4,900.36
利润总额	7,205.72	10,758.07	10,579.43	6,761.45
净利润	6,316.03	9,245.73	9,847.12	5,999.18
净资产收益率	6.49%	9.79%	14.41%	9.92%

近三年及一期，母公司的营业收入主要由无线网络优化覆盖设备及解决方案业务收入构成。近三年及一期，公司的营业收入分别为70,423.80万元、92,991.90万元、101,446.02万元和68,578.40万元。母公司的营业收入和营业成本总体稳定，其中，2011年，母公司受收购广州逸信产生的商誉减值以及投资收益下滑等因素的影响，造成母公司当年的净利润和净资产收益率较上年有所下降。

（三）盈利能力的可持续性分析

1、公司所处行业的发展趋势

（1）无线网络优化行业的市场容量

发行人所处的无线网络优化行业可细分为网优覆盖、网优服务等细分行业。移动运营商的资本开支规模决定了移动通信网络优化行业的市场容量及其变化。随着移动通信网络的迅速发展，移动通信用户对网络的服务质量要求越来越高，移动运营商对移动通信网络的管理从信号覆盖的定性要求转变为网络性能的定量管理。在这种情况下，移动运营商需要不断增加网络优化方面的资本支出，以提升移动通信网络质量。

近年来，运营商的资本开支始终维持在高位。2010年运营商资本开支较上年略有缩减，系各运营商2009年大规模投资核心网设备所致。运营商2010年之

后的资本开支中，将有较大的份额花费在现有网络的优化方面。（行业的市场容量请详见本募集说明书第八节之“八、发行人主要业务（三）发行人所处行业的市场容量”）

（2）无线网络优化行业发展的有利因素

网络复杂性提高促使运营商选择专业的网优公司，运营商之间的竞争激烈也对网络优化提出了更高的要求。为兼容**2G**、**3G**网络，三大电信运营商均需同时管理和维护使用两代不同技术的网络，这对其是前所未有的挑战。因此，电信运营商将会更多地需要通信设备供应商和第三方专业技术服务提供商的帮助。具体分析，无线网络优化行业的发展将受益于以下因素：

1) **2G及3G**网络将在相当长的时间内并存，移动运营商对**2G**网络优化将持续投入以满足用户需求

①城市化进程推进及拓展农村市场带来的网络优化投入

虽然各移动运营商已经基本完成了移动通信网络的全国覆盖，但随着城市化进程的推进，即便在现有基站信号辐射范围内，还会产生新的覆盖盲区（如大量新建的居民区、写字楼、隧道、地铁等）及容量短缺问题。移动通信网络离“无缝覆盖”还有相当大的距离。为满足市场需求，各移动运营商将不断提高网络覆盖面积和覆盖效果，对网络优化覆盖保持稳定、持续的投资。

就农村市场而言，直放站等设备可以以最低的成本对分散的村庄实施有效的覆盖，随着新农村建设的进一步推动，农村市场的拓展也将带来有效网优需求。

②移动运营商竞争带来的网络优化投入

中国移动为保持其在国内移动通信第一品牌的优势地位，需要不断完善自身的网络；中国联通和中国电信目前在网优覆盖方面与中国移动相比仍存在一定的差距，为此仍将需要加大移动通信网优覆盖的投资力度。移动运营商之间的竞争带来持续的网络优化投入。

2) 移动运营商对**3G**网络优化的增量投入

①就技术特性而言，**3G**网络优化的需求比**2G**更迫切

由于**3G**的工作频率（**2000MHz**左右）远高于**2G**的工作频率（**900MHz**），根据无线电波的传播特性，**3G**信号的空间传播及穿透阻挡物的能力大大低于**2G**信号。因此**3G**网络的信号覆盖（尤其是室内覆盖）所需设备投入相对大于**2G**网

络。

②就业务特性而言，用户对**3G** 网络优化要求比**2G**更高

从国外**3G** 业务的使用情况来看，室内用户更喜欢使用**3G** 丰富的多媒体业务，良好的网络覆盖效果，特别是室内覆盖效果是**3G** 获得成功的关键。因此**3G** 用户会要求**3G** 具备更完善的网络覆盖。

3) **4G**牌照发放的明确预期将推动未来**4G**网优的需求

根据中国移动《2011年年报》和《2012年中期报告》，2011年中国移动全面完成了6城市TD-LTE第一阶段规模技术试验，建成了900个以上基站，关键技术指标测试结果符合预期。2012年将展开9城市第二阶段试验，计划通过新建和升级的方式在9城市建设超过2万个TD-LTE基站。在浙江、广东省的大城市从TD-SCDMA平滑升级到TD-LTE，实现城区成片连续覆盖。杭州、深圳主城区将达到试商用水平；中国移动并将在香港特别行政区开始LTE TDD/FDD商业服务。2012年上半年，中国移动实现了杭州TD-LTE和香港LTE FDD网络之间的双向漫游。TD-LTE商业化迈出实质性步伐，商业规模不断扩大。

随着工信部对于**4G**牌照发放给出1年的预期时间，中国移动从2012年下半年开始全面启动**4G**网络建设。其中包括：2013年开始在国内100个城市进行TD-LTE（**4G**技术标准）设备采购，2013年建成TD-LTE基站规模超过20万个。综上所述，未来**4G**发展亦将推动无线网优需求的进一步提升。

2、公司的行业地位及核心竞争力

公司是专业的移动通信网络优化覆盖设备生产企业、网络优化覆盖解决方案业务的系统集成商和移动通信网络优化服务的提供商，主要为国内各大移动通信运营商提供室内/室外网络优化覆盖解决方案服务，直放站系统等网络优化覆盖设备和基站远端射频单元的相关软硬件产品的设计、开发和制造，以及移动网络测试分析、优化调整等网络优化服务业务。近年，公司还加大了CMMB（中国移动数字多媒体广播）业务的投入研发，已具备CMMB直放站以及发射机的研发生产能力。

目前，我国无线网络优化系统行业具有一定规模的企业约为 30 家。业内通常把京信通信、深圳国人、武汉虹信等视为行业第一梯队。就第二梯队竞争情况而言，凭借多年的技术积累及市场耕耘，不管在销售规模方面，还是从销售地域

分布、自主研发能力、产品多样化等方面而言，公司相对于第二梯队中众多区域性厂商均已体现出明显的领先优势。

（1）网优覆盖设备及解决方案业务

网络优化覆盖业务是公司最主要的收入来源，主要包括产品销售和系统集成两部分。产品方面，公司目前已经建立了比较齐全的产品线，包括：各类直放站、RRU、GRRU、干线放大器、一体化 2G/3G 基站、WLAN以及用于广电的覆盖设备等。公司凭借“产品+服务”的综合优势进一步强化行业竞争地位。服务方面，公司具备业务网、支撑网、基础网系统集成业务甲级资质，在北京、上海、广州等各大城市建立了遍布全国的客户服务和工程服务体系，提供专业的现场勘查、设计、施工、现场开通测试以及售后维护、巡检等服务，向客户提供一揽子“交钥匙”工程。

公司的网优覆盖及解决方案业务具备以下综合优势：

1) 丰富的系统集成业务经验。公司长期致力于网络优化覆盖解决方案业务，积累了丰富的经验。公司在移动通信领域承建了南京、河北、株洲奥体中心，东海大桥，北京奥运媒体村等；在专网覆盖方面承建了青藏铁路 GSM-R 通信覆盖、北京地铁五号线、广州地铁四号线、浙赣铁路 450M 无线列调集成等项目；此外，还为北京五环内、重庆江北机场、青岛黄岛经济开发区、杭州等地提供了地面数字电视信号覆盖。

2) “产品+服务”的综合优势。与仅能够提供设备或者系统集成服务的厂商相比，公司具备产品+服务的组合优势，能够根据客户的需求，提供全面的网络覆盖解决方案，使客户不需要单独选择设备供应商和系统集成服务商，从而大大降低客户成本，提高网络覆盖效率。

（2）网优技术服务业务

公司从事的网优服务包括日常网优、专项网优和网络运维三部分。随着在网设备总量的增长以及运营商对网络质量的日益重视，运营商对日常网优和专网网优服务的采购规模也在逐渐扩大。此外，出于成本的考虑，运营商和主设备商将进一步加大网优外包力度。

2010 年，公司通过收购广州逸信电子科技有限公司 51%的股权，开始向网络优化服务市场渗透。2011年12月，公司完成募投项目“无线网络优化技术服

务支撑系统项目”的定向增发融资工作。尽管公司网优服务还处于开拓阶段，但公司长期从事网优覆盖设备及解决方案业务，在全国各地建有完善的销售渠道，并且与运营商保持了良好的合作关系。凭借既有的渠道和客户关系优势，公司网优服务业务将有望实现快速增长。

（3）网优产品

2011年，控股子公司紫光网络在国内率先研发的无源三阶互调仪目前被广泛应用于天馈系统测试。中国移动在2011年网络工作会议上明确提出要在全中国范围内开展天线整治“工兵行动”，在年内对天线进行排查和替换。促使紫光网络2011年营业收入和净利润同比增长44.63%和44.37%。随着运营商对天线系统信号质量的日趋重视，公司的互调仪销售和天馈系统综合解决方案收入在今年将继续维持高增长。

此外，公司在CMMB业务领域也具备较强的竞争优势。公司是最早加入CMMB工作组的企业之一，目前已引进全国一流的数字电视发射机研发团队，取得发射机生产许可证，入围中广传播设备招标7个子项中的6项。

综上，通过产业并购和股权融资，公司在网优领域已经率先完成了较为完善的产业布局。网优覆盖及解决方案领域，通过“产品+服务”的形式向客户提供一揽子解决方案；网优技术服务领域，可向客户提供涵盖网优服务高中低端的“专项网优、日常网优、综合代维”多层次服务。两大网优业务可充分共享公司的网络布局和客户资源，实现聚合效应，强化公司整体竞争力。此外，公司的网优产品、微波无源器件以及CMMB覆盖设备也作为有效的补充，为公司提供增长动力。

（四）未来业务发展目标

1、发展战略

公司目前主要从事无线网络优化覆盖设备及解决方案业务和网优技术服务业务。公司确定的发展战略是：抓住电信运营商重组、3G网络建设和三网融合的历史机遇，以市场需求为导向，以技术创新、管理创新、机制创新为动力，不断提升发行人核心竞争力；以射频技术为基础，开发和生产适应市场需要、具有较强竞争力的无线网络优化覆盖设备及解决方案，实现产品的多样化；切入网优技术服务领域，大力发展服务业务；不断完善生产管理流程和质量保证体系，有

针对性地加强市场营销体系建设，力争主导产品的国内市场占有率稳步提升。使发行人成为国内具较大影响力的无线网络优化覆盖设备及解决方案和技术服务供应商。

2、经营理念和经营模式

围绕自身的总体发展战略目标，公司将秉承专业化和国际化的经营理念，形成创新、协作、敬业的企业文化，贯彻以人为本、以质量求信誉、以市场求发展的经营思想，依托发行人的硬件设备和软件设施，积极开拓新市场，提升企业品牌，进一步巩固发行人在行业中的地位。

3、发展目标

公司业务发展目标为：坚守“专业化和国际化”的经营理念，通过全体员工3~4年的共同努力，国内无线网络优化覆盖市场份额争取进入前3位；射频部件、整机及ODM产品走向国际市场并占有一席之地；全面布局网络优化服务市场，实现从区域到全国的加速覆盖；专注主业，充分利用资本市场把握产业并购机会，提升公司盈利能力和增长点；全面提升内部综合管理水平，做好进军国际市场的各项工作准备，为2015年成为全球前10位无线覆盖产品供应商奠定坚实基础。具体通过以下四方面实施：

（1）通过技术开发、创新，降低传统产品成本，提高毛利率相对较高的新产品开发、销售力度，拓展基站设备厂商配套业务，力争进入知名通信设备商的全球采购供应链；

（2）加强网络优化覆盖集成业务能力，深入挖掘传统市场，有重点地拓展新市场，通过集成服务创造和提高经济效益，实现业务收入和净利润持续增长，同时利用现有市场网络，大力加强网络优化覆盖集成服务能力建设；

（3）布局网络优化服务市场，与顶尖院校开展校企合作，丰富公司产品线和持续研发能力；

（4）充分利用资本市场，把握产业并购机会，为进入国内无线网络优化覆盖市场前三名奠定坚实基础。

六、本次发行后公司资产负债结构的变化

本期债券发行完成后，将引起公司资产负债结构的变化。假设公司的资产负

债结构在以下假设基础上发生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为2012年9月30日；
- 2、假设不考虑融资过程中产生的需由公司承担的相关费用，本期债券募集资金净额为4亿元；
- 3、假设本期债券募集资金净额4亿元计入2012年9月30日的资产负债表；
- 4、本期债券募集资金中的18,950万元用于替换银行贷款（其中10,550万元归还短期银行贷款及一年内到期的长期银行借款，8,400万元归还长期银行借款），其余用于补充公司流动资金；
- 5、假设公司债券发行在2012年9月30日完成。

基于上述假设，本期债券发行对公司财务结构的影响如下表：

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	债券发行前	债券发行后（模拟数）	变动额
流动资产合计	162,783.40	183,833.40	21,050.00
非流动资产合计	30,385.62	30,385.62	-
资产合计	193,169.02	214,219.02	21,050.00
流动负债合计	69,407.28	58,857.28	-10,550.00
非流动负债合计	13,535.78	45,135.78	31,600.00
负债合计	82,943.05	103,993.05	21,050.00
资产负债率	42.94%	48.55%	5.61%

2、母公司资产负债表

单位：万元

项目	债券发行前	债券发行后（模拟数）	变动额
流动资产合计	145,416.71	166,466.71	21,050.00
非流动资产合计	34,189.31	34,189.31	-
资产合计	179,606.02	200,656.02	21,050.00
流动负债合计	69,057.82	58,507.82	-10,550.00
非流动负债合计	13,259.26	44,859.26	31,600.00
负债合计	82,317.08	103,367.08	21,050.00
资产负债率	45.83%	51.51%	5.68%

本期债券发行是公司通过资本市场直接融资渠道募集资金，使本公司的资产

负债结构得以优化, 为本公司资产规模和业务规模的均衡发展以及利润增长打下良好的基础。

第十节 本次募集资金的运用

一、本次发行公司债券募集资金数额

根据《试点办法》的相关规定，结合公司财务状况及未来资金需求状况，经本公司第三届董事会第十七次会议审议通过，并经 2012 年第三次临时股东大会批准，公司向中国证监会申请发行规模为不超过人民币 4 亿元公司债券。

二、本期公司债券募集资金投向

根据公司 2012 年第三次临时股东大会的决议，公司拟将本期公司债券发行募集资金中约 18,950 万元用于偿还银行贷款，剩余募集资金在扣除发行费用后用于补充公司流动资金。

1、归还银行贷款

公司拟将本期债券募集资金中约 18,950 万元用于偿还银行贷款，初步计划如下：

序号	贷款银行	借款金额（万元）	借款起始日	借款终止日
1	中国银行杭州市庆春支行	3,000	2012-12-12	2013-12-12
2	中国银行杭州市庆春支行	3,000	2012-12-14	2013-12-14
3	中信银行杭州分行	1,600	2011-4-28	2013-4-28
4	中信银行杭州分行	100	2011-12-28	2013-11-20
5	中信银行杭州分行	2,700	2011-12-28	2013-12-28
6	中信银行杭州分行	100	2012-6-6	2013-11-20
7	中信银行杭州分行	100	2012-6-6	2013-12-28
8	中信银行杭州分行	2,900	2012-6-6	2014-6-6
9	兴业银行杭州分行	950	2012-4-18	2013-4-17
10	兴业银行杭州分行	2,000	2012-5-31	2013-5-30
11	交通银行杭州东新支行	1,500	2012-8-30	2014-5-18
12	交通银行杭州东新支行	1,000	2012-9-12	2014-5-11
合计数		18,950		

以上拟偿还贷款的借款方均为三维通信。

2、补充流动资金

公司拟将本次募集资金中偿还银行贷款以及扣除承销费用以后的剩余募集

资金用于补充公司流动资金。公司所处网优行业以下特征导致其对流动资金要求较高：

(1) 项目实施周期较长

公司从事的网优覆盖设备及解决方案业务和网优服务业务实施过程时间较长，故各期末存在相当数量的未完工项目，该等项目完工并通过验收之前投入的资源形成了存货，在相当程度上占用了发行人的营运资金。

根据行业惯例及公司收入确认政策，在完成项目测试验收后方能确认收入，同时从确认收入到应收账款的全部回收存在较长的周期，同样占用了公司的营运资金。

(2) 营业收入和经营现金流在会计年度内分布不均衡

公司的营业收入和经营现金流在会计年度内分布不均衡。电信运营商一般在每年第一季度根据投资计划开始进行招投标以确定网络优化产品及服务的提供商，第二季度开始进行项目实施。受此影响，公司业务呈现季节性波动，一般下半年销售明显高于上半年。受电信运营商的投资特点和付款方式影响，公司上半年收到的现金较少，而公司固定人工成本及经营支出仍需正常开支，导致上半年经营活动现金流偏紧，这在一定程度上增加了公司管理和调配资金的难度。因此，公司必须预留一定的流动资金以备公司正常的业务扩展需求。

(3) 与同行业上市公司相比，公司的营运资金配置比例偏低。

公司生产经营过程中对流动资金的需求较大，营业收入的扩大必将伴随着对资金需求的自然增长。近年来，公司一直面临较大的营运资本配置压力。与同行业上市公司相比，公司 2011 年度流动资金配置比例偏低，具体情况如下：

上市公司	营运资金/总资产	销售收入/平均营运资金
三元达	0.51	0.92
京信通信	0.73	1.12
奥维通信	0.35	1.99
行业平均	0.53	1.34
三维通信	0.43	1.47
三维通信(剔除募集资金影响)	0.37	1.65

根据上表，公司 2011 年度营运资金与总资产之比相对同行业其他上市公司数据而言较小，营运资金周转率相对较大，表明公司自有营运资金配置比例较低；

如剔除营运资金中较大部分募集资金的影响(2011年末募集资金余额 14,248.12 万元),则公司 2011 年度单位营运资金支撑的销售收入远高于同行业平均水平,营运资金配置压力较大。因此,为保证公司在同行业的竞争优势,随着企业未来销售收入规模的进一步扩大,补充公司流动资金、提高营运资金配置比例已成当务之急。

通过本次公司债券的发行,可以使公司的债务结构更趋于合理,减少公司短期偿债压力,降低公司的财务风险。此外,通过发行公司债券筹集资金可满足发行人网优业务对流动资金的需要。

若募集资金实际到位时间与公司预计不符,公司将本着有利于优化公司债务结构、尽可能节省公司利息费用的原则灵活安排资金使用。

综上所述,公司通过公开发行公司债券募集资金用于偿还银行贷款和补充流动资金可以优化财务结构,使其保持在合理的水平。该等募集资金安排一方面能有效降低公司的财务费用,另一方面又能够为主营业务提供流动性保障。

三、本期公司债券募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

本期公司债券发行募集资金为不超过人民币 4 亿元,募集资金 1.895 亿元用于偿还银行贷款,剩余募集资金在扣除发行费用后用于补充公司流动资金。

公司补充流动资金后,可以有效地缓解公司的流动资金压力,为公司发展提供有力的支持,保证经营活动顺利进行,提升公司的市场竞争力,综合性效益明显。主要体现在以下几个方面:

(一) 有利于优化公司债务结构

本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后,发行人合并报表的资产负债率由 2012 年 9 月 30 日 42.94% 上升到 48.55%;非流动负债占总负债的比例由 2012 年 9 月 30 日的 16.32% 增加至 43.40%。本期债券发行后,资产负债率及长期负债占总资产的比例均处于合理范围。

(二) 提高负债管理水平,增强短期偿债能力

本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后,发行人合并报表的流动比率及速动比率将分别由 2012 年 9 月 30 日的 2.35 及 1.41 增加至 3.12

及 2.03。公司流动比率和速动比率均有了较为明显的提高，流动资产对于流动负债的覆盖能力得到提升，短期偿债能力增强。

（三）降低融资成本

本期公司债筹集资金将用来补充现有产能下流动资金的需求，在满足公司生产及经营的前提下，利用节余资金调整贷款结构，可进一步降低公司的融资成本，增加公司效益。

（四）促进公司快速发展

补充流动资金后，公司的营运资金压力将得到缓解，有利于增强公司的网优业务的开拓能力，提高盈利能力，促进公司快速发展。

第十一节 其他重要事项

一、最近一期末对外担保情况

截至 2012 年 9 月 30 日，公司存在对控股子公司广州逸信和紫光网络的借款提供连带责任担保，具体情况如下：

序号	被担保单位	担保金额 (万元)	借款期限	担保期限	是否为关联担保
1	广州逸信电子科技有限公司	500	2011.12.26-2012.12.26	借款清偿期届满之日起两年	是
2	广州逸信电子科技有限公司	1,000	2012.5.29-2013.5.28	借款清偿期届满之日起两年	是
3	杭州紫光网络技术有限公司	400	2012.6.25-2012.12.25	借款清偿期届满之日起两年	是
4	杭州紫光网络技术有限公司	400	2012.6.28-2012.12.27	借款清偿期届满之日起两年	是

二、未决诉讼或仲裁

截至 2012 年 9 月 30 日，本公司不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的未决诉讼或仲裁事项。

第十二节 发行人董事及有关中介机构声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高管人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（以下无正文，下接签字盖章页）

（此页无正文，为三维通信股份有限公司董事、监事、高管人员声明之签字盖章页）

全体董事签名：

_____ 李越伦	_____ 陆元吉	_____ 李 钢
_____ 胡根法	_____ 王 萍	_____ 李卫义
_____ 胡小平	_____ 张 鹏	_____ 裘益政

全体监事签名：

_____ 曹永福	_____ 潘 方	_____ 周 芸
--------------	--------------	--------------

其他高级管理人员签名：

_____ 周 寅	_____ 洪 革	_____ 杨 翌
--------------	--------------	--------------

三维通信股份有限公司

年 月 日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，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。

项目主办人签名： _____

钟锋

庄斌

法定代表人（或授权代表）签名： _____

余政

民生证券股份有限公司

年 月 日

发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：_____

张轶男

谢明辉

律师事务所负责人签名：_____

吕秉虹

国浩律师（杭州）事务所

年 月 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

赵海荣

李士龙

傅晶晶

林国雄

会计师事务所负责人：

韩厚军

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

情况说明

注册会计师傅晶晶先生在本所任职期间作为签字会计师完成了天健审（2010）2668 号及天健审（2011）1278 号《审计报告》的审计工作。该员工已于 2012 年 7 月 1 日离开本所。

特此说明！

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资信评级人员签名：_____

徐扬彪

刘洪芳

单位负责人签名：_____

刘思源

鹏元资信评估有限公司

年 月 日

第十三节 备查文件

本募集说明书的备查文件如下：

- （一）公司 2009 至 2011 年经审计的财务报告及 2012 年 1-9 月财务报告；
- （二）保荐机构出具的发行保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）资信评级报告；
- （五）中国证监会核准本次发行的文件；
- （六）债券受托管理协议
- （七）债券持有人会议规则

自募集说明书公告之日起，投资者可至以下地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件，亦可访问深圳证券交易所网站（www.szse.cn）查阅部分相关文件。

三维通信股份有限公司

联系地址：杭州市火炬大道 581 号

联系人：王萍、宓群

邮政编码：310053

电话：0571-88923377

传真：0571-88866111

公司网址：www.sunwave.com.cn

民生证券股份有限公司

办公地址：上海市浦东新区银城中路 488 号太平金融大厦 3901A

联系人：钟锋、施健

电话：021-60453965

传真：021-33827017

互联网网址：www.msza.com

投资者若对募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。