

证券代码：002115

证券简称：三维通信

公告编号：2013-020

三维通信股份有限公司

（住所：杭州市火炬大道 581 号）



2012 年公司债券上市公告书

证券简称： 12 三维债

证券代码： 112168

发行总额： 4.0 亿元

上市时间： 2013 年 4 月 24 日

上市地点： 深圳证券交易所

上市推荐机构： 民生证券股份有限公司

保荐人/主承销商/债券受托管理人



（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）

第一节 重要事项提示

三维通信股份有限公司（以下简称“三维通信”、“发行人”、“公司”）董事会成员已批准该上市公告书，确信其中不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性负个别的和连带的责任。

深圳证券交易所（以下简称“深交所”）对三维通信股份有限公司2012年公司债券（以下简称“本期债券”）上市申请及相关事项的审查，均不构成对本期债券的价值、收益及兑付做出实质性判断或任何保证。

本期债券债项评级为AA；本期债券上市前，公司最近一期末净资产合计为112,527.43万元人民币（2012年12月31日合并报表中所有者权益合计）；最近一期末（2012年12月31日）合并报表和母公司报表的资产负债率分别为42.54%和45.41%，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9,974.11万元人民币（2010年、2011年和2012年合并报表中的归属于母公司所有者的净利润），不少于本期债券一年利息的1.5倍。发行人在本期债券上市前的财务指标符合相关规定。

第二节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称：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

法定代表人：李越伦

成立日期：2004年3月18日

公司住所：杭州市火炬大道581号

上市地点：深圳证券交易所

股票简称：三维通信

股票代码：002115

董事会秘书：王萍

电话号码：0571-88923377

传真号码：0571-88866111

互联网址：www.sunwave.com.cn

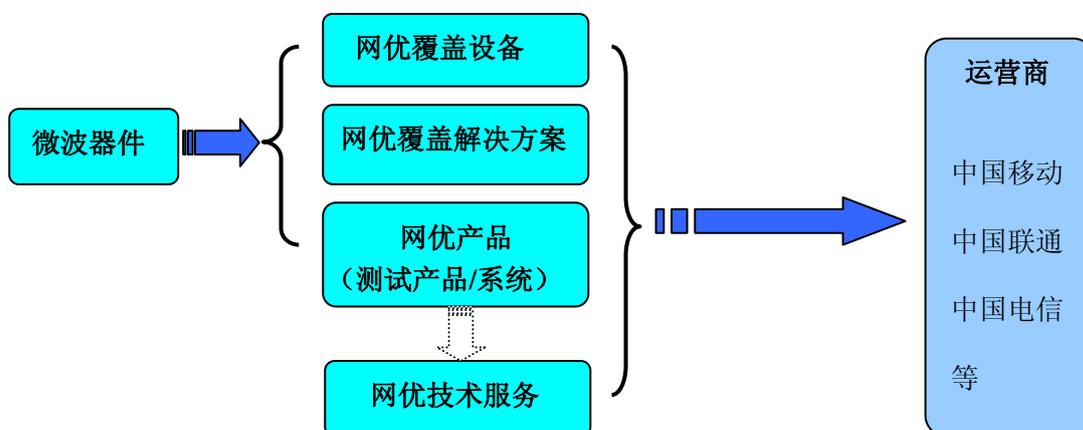
经营范围：许可经营项目：茶水、副食品、冷冻饮品的零售（仅限三维通信股份有限公司网球俱乐部经营）。一般经营项目：通信工程和网络工程的系统集成，网络技术服务，软件的开发及技术服务，通信设备、无线广播电视发射设备、无线电发射与接收设备，仪器仪表的开发制造、销售、咨询和维修，手机的研发、生产和销售，体育器材的销售；网球场出租、竞赛、培训（仅限三维通信股份有限公司网球俱乐部经营）。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）

二、发行人主要业务情况

（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。

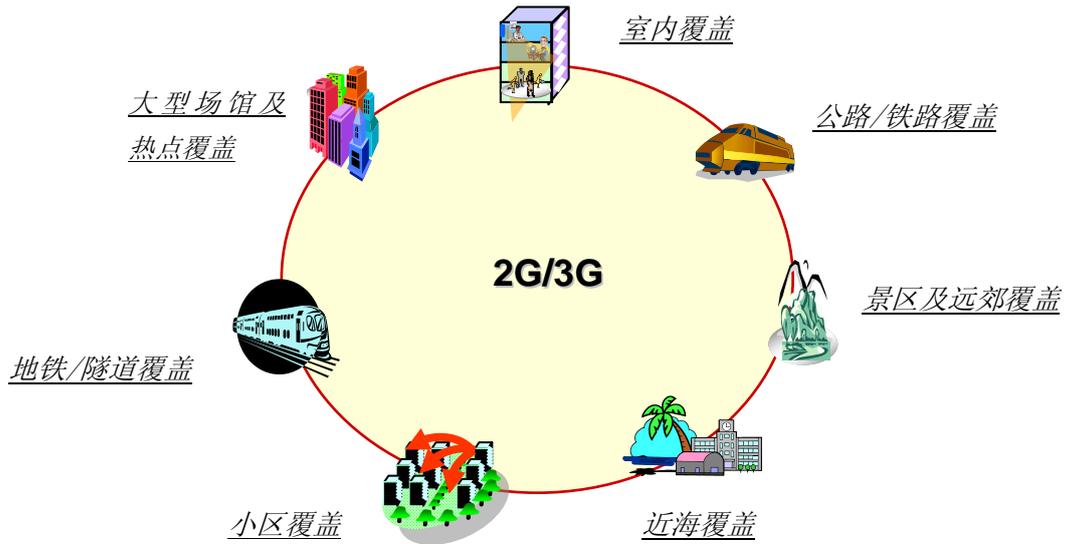
发行人主要从事直放站系统、基站远端射频单元（RRU）等网络优化覆盖设备和相关软件产品的设计、开发和制造；为国内各大移动运营商提供室内/室外网络优化覆盖解决方案服务；以及为国内各大移动运营商提供网络测试分析、调整等网络优化技术服务。发行人业务范围涵盖了网络优化的各个环节。



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 etc 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 年度	2011 年度	2010 年度
无线网络优化 覆盖设备及解 决方案	收入(万元)	91,326.38	95,014.85	89,892.83
	成本(万元)	60,423.72	62,404.79	61,268.52
	毛利(万元)	30,902.66	32,610.06	28,624.31
	毛利率(%)	33.84	34.32	31.84
网优服务	收入(万元)	10,929.03	6,792.85	4,026.19
	成本(万元)	6,894.86	4,165.76	2,402.84
	毛利(万元)	4,034.17	2,627.09	1,623.35
	毛利率(%)	36.91	38.67	40.32
网优产品	收入(万元)	1,298.17	3,428.50	714.30
	成本(万元)	565.04	1,468.95	523.44
	毛利(万元)	733.14	1,959.55	190.86
	毛利率(%)	56.47	57.15	26.72
微波无源 器件销售	收入(万元)	4,062.50	6,283.52	5,786.93
	成本(万元)	3,116.79	4,757.86	3,726.53
	毛利(万元)	945.71	1,525.66	2,060.40
	毛利率(%)	23.28	24.28	35.60

(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。

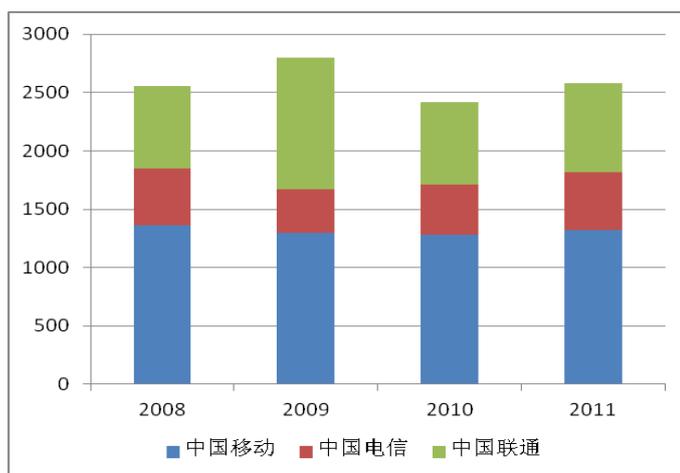
网络复杂性提高促使运营商选择专业的网优公司，运营商之间的竞争激烈也对网络优化提出了更高的要求。未来相当长时间内，我国移动通信领域将维持3家运营商、6张网络、2G与3G用户并存的局面，多制式、多网络的复杂结构下，网间干扰增加、用户数量庞大且需求不同等因素决定了移动运营商将会更多地需要通信设备供应商和第三方专业技术服务提供商的帮助，网优需求将保持持续增长，确保了发行人所处细分行业的重要性。以中国移动为例，同时拥有2G、3G、W-LAN及TD-LTE（4G）试验网络，为此明确提出了四网并行，长期共存，未来重点是持续进行网络优化、确保网络质量的发展战略。

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牌照将在今年年内发放，预计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2012年年报》，2012年的资本开支为1,274亿元，而2013年资本开支计划高达1,902亿元。

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。

三、发行人设立、上市及股本变更情况

（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）发行人上市

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，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，公司上市以来没有发生过其他的股本变化。

四、发行人股本总额及前十大股东持股情况

截至 2012 年 12 月 31 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	西安长顿投资管理有限合伙企业	9,750,000	2.85%	无限售条件流通股
5	洪革 ¹	7,932,735	2.32%	其中 5,949,550 股为有限售条件流通股
6	博时新兴成长股票型证券投资基金	7,000,000	2.05%	无限售条件流通股
7	邦信资产管理有限公司	6,300,000	1.84%	无限售条件流通股
8	五矿国际信托有限公司	6,234,455	1.82%	无限售条件流通股
9	上海磐厚投资管理有限公司	4,350,000	1.27%	无限售条件流通股
10	周寅 ¹	3,951,500	1.15%	其中 3,091,500 股为有限售条件流通股

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。

五、发行人面临的风险

（一）与本期债券有关的投资风险

1、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。

2、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。

3、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，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。

4、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。

5、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。

6、信用评级变化风险

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

1、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。2010~2012年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为8,506.04万元、2,166.50万元、5,305.08万元。

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。

2、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

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。

3、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。

4、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。

5、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 债券发行、上市概况

一、债券发行总额

本期债券的发行总额为4.0亿元。

二、债券发行批准机关及文号

本期债券已经中国证券监督管理委员会证监许可[2012]1602号文核准。

三、债券发行方式及发行对象

（一）发行方式

本期债券发行采取网上面向社会公众投资者公开发行和网下面向机构投资者询价配售相结合的方式。网上认购按照“时间优先”的原则实时成交，网下认购采取机构投资者向保荐机构（主承销商）提交《网下利率询价及申购申请表》的方式进行。

（二）发行对象

本次网上发行的对象为持有登记公司开立A股证券账户的社会公众投资者（法律、法规禁止购买者除外）。

网下发行的对象为在债券登记机构开立A股证券账户的机构投资者（有关法律法规禁止购买者除外），机构投资者的认购资金来源必须符合国家有关规定。

四、债券发行的主承销商及承销团成员

本期债券由主承销商民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”）组织承销团，采取余额包销的方式承销。本期债券的保荐人、主承销商、债券受托管理人为民生证券；分销商为中信建投证券股份有限公司、东吴证券股份有限公司。

五、债券面额

本期债券面值100元，平价发行。

六、债券存续期限

本期债券的期限为5年期。

七、债券年利率、计息方式和还本付息方式

本期债券的票面年利率为6.40%，本期公司债券票面利率在债券存续期内固定不变。

本期债券采用单利按年计息，不计复利，逾期不另计息；每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

八、债券信用评级

公司聘请了鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元资信”）作为本期债券的资信评估机构。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》，公司的主体长期信用等级为AA，评级展望稳定，本期债券的信用等级为AA。

九、募集资金的验资确认

本期公司债券合计发行人民币 40,000 万元，网上公开发行 500 万元，网下发行 39,500 万元。本期公司债券扣除发行费用之后的募集资金净额已于 2013 年 3 月 27 日汇入发行人指定的银行账户。天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本次债券的发行申购情况及募集资金到位情况分别出具了编号为天健验（2013）65 号和天健验（2013）66 号验资报告。

第四节 债券上市与托管基本情况

一、债券上市核准部门及文号

经深证上2013[130]号文同意，本期债券将于2013年4月24日起在深交所集中竞价系统和综合协议交易平台双边挂牌交易，本期债券简称为“12三维债”，上市代码为“112168”。

二、债券上市托管情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提供的债券登记证明，本期债券已全部登记托管在登记公司。

第五节 发行人主要财务情况

一、发行人财务报告审计情况

公司2010年度、2011年度和2012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（2011）1278号”、“天健审（2012）2378号”和“天健审（2013）2278号”标准无保留意见的审计报告。

投资者欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，请查阅公司最近三年经审计的财务报表。

二、最近三年的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2012年 12月31日	2011年 12月31日	2010年 12月31日
流动资产：			
货币资金	471,899,420.24	562,838,081.56	390,541,330.11
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	14,895,115.09	12,408,461.65	8,622,099.61
应收账款	571,601,936.13	488,340,156.45	357,632,635.15
预付款项	6,223,778.15	12,664,254.96	18,583,568.43
应收利息	-	-	-
其他应收款	25,258,850.59	22,887,235.64	17,544,024.55
存货	569,484,171.47	675,566,068.65	508,377,621.21
其他流动资产	392,336.27	103,202.09	148,849.23
流动资产合计	1,659,755,607.94	1,774,807,461.00	1,301,450,128.29
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	30,998,569.82	15,867,625.20	12,633,034.06
投资性房地产	-	-	-
固定资产	199,193,086.67	210,684,946.36	197,064,368.41
在建工程	966,605.69	-	-
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-

无形资产	16,673,856.43	12,045,534.97	10,727,804.74
开发支出	-	-	-
商誉	34,340,800.72	34,340,800.72	55,171,600.72
长期待摊费用	5,341,331.12	4,349,965.01	2,532,924.57
递延所得税资产	10,994,351.69	10,887,329.78	7,080,919.58
非流动资产合计	298,508,602.14	288,176,202.04	285,210,652.08
资产总计	1,958,264,210.08	2,062,983,663.04	1,586,660,780.37

合并资产负债表（续）

单位：元

负债及股东权益	2012年 12月31日	2011年 12月31日	2010年 12月31日
流动负债：			
短期借款	123,179,042.28	189,000,000.00	188,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	40,063,261.53	48,896,627.11	41,874,351.46
应付账款	387,747,744.29	429,520,460.18	277,468,750.99
预收款项	52,422,793.71	79,632,125.10	87,898,608.86
应付职工薪酬	42,200,988.66	61,016,107.35	55,353,355.91
应交税费	23,148,126.67	22,397,148.59	9,611,479.34
应付利息	372,021.78	512,695.85	306,651.61
其他应付款	10,069,178.50	13,585,434.24	9,934,636.01
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	49,840,000.00	33,000,000.00	-
流动负债合计	729,043,157.42	877,560,598.42	670,447,834.18
非流动负债：			
长期借款	68,000,000.00	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
专项应付款	-	-	-
预计负债	10,300,843.09	10,198,694.35	21,538,455.55
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	25,571,312.45	25,309,270.80	22,295,312.48
非流动负债合计	103,946,790.58	107,422,600.19	121,748,403.07
负债合计	832,989,948.00	984,983,198.61	792,196,237.25
股东权益：			
股本	342,240,000.00	228,160,000.00	214,560,000.00
资本公积	315,381,406.05	429,125,588.42	242,324,588.42
盈余公积	50,270,084.69	42,237,092.49	32,991,358.80
未分配利润	361,360,414.17	313,329,065.59	246,466,890.54
外币报表折算差额	-48,679.61	-32,669.03	-

归属于母公司股东权益合计	1,069,203,225.30	1,012,819,077.47	736,342,837.76
少数股东权益	56,071,036.78	65,181,386.96	58,121,705.36
股东权益合计	1,125,274,262.08	1,078,000,464.43	794,464,543.12
负债和股东权益总计	1,958,264,210.08	2,062,983,663.04	1,586,660,780.37

2、合并利润表

单位：元

项 目	2012 年度	2011 年度	2010 年度
一、营业总收入	1,084,177,239.23	1,120,975,668.23	1,008,291,975.84
减：营业成本	712,143,248.47	728,932,014.80	679,570,560.27
营业税金及附加	26,876,655.12	25,036,729.58	20,748,214.84
销售费用	95,782,067.51	109,391,346.71	101,514,920.42
管理费用	154,340,315.23	117,033,877.79	107,007,127.09
财务费用	12,141,527.13	16,796,358.94	11,857,308.55
资产减值损失	3,541,430.86	18,698,547.49	4,551,353.36
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	130,944.62	4,134,591.14	3,806,482.29
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	130,944.62	4,134,591.14	3,806,482.29
二、营业利润	79,482,939.53	109,221,384.06	86,848,973.60
加：营业外收入	30,654,348.56	29,955,197.22	29,760,123.72
减：营业外支出	2,617,613.02	3,608,266.14	2,285,865.49
三、利润总额	107,519,675.07	135,568,315.14	114,323,231.83
减：所得税费用	13,275,766.84	20,216,724.80	9,198,385.97
四、净利润	94,243,908.23	115,351,590.34	105,124,845.86
归属于母公司股东净利润	90,288,340.78	108,291,908.74	100,642,932.90
少数股东损益	3,955,567.45	7,059,681.60	4,481,912.96
五、其他综合收益	-16,010.58	-32,669.03	-
六、综合收益总额	94,227,897.65	115,318,921.31	105,124,845.86
归属于母公司股东的综合收益总额	90,272,330.20	108,259,239.71	100,642,932.90
归属于少数股东的综合收益总额	3,955,567.45	7,059,681.60	4,481,912.96

3、合并现金流量表

单位：元

项 目	2012 年度	2011 年度	2010 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	1,041,652,973.54	1,062,741,610.45	1,077,521,339.36
收到的税费返还	14,688,360.41	23,578,877.03	21,785,399.46
收到其他与经营活动有关的现金	25,761,232.55	13,699,054.97	13,450,893.96
现金流入小计	1,082,102,566.50	1,100,019,542.45	1,112,757,632.78
购买商品、接受劳务支付的现金	576,722,676.06	646,226,064.08	642,292,945.51
支付给职工以及为职工支付的现金	244,303,967.69	213,051,436.31	159,217,661.55
支付的各项税费	79,566,062.96	78,183,165.23	72,268,802.77
支付其他与经营活动有关的现金	128,459,092.17	140,893,834.79	153,917,836.95
现金流出小计	1,029,051,798.88	1,078,354,500.41	1,027,697,246.78
经营活动产生的现金流量净额	53,050,767.62	21,665,042.04	85,060,386.00
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	390,199.56	276,103.17	206,557.04
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	390,199.56	1,176,103.17	206,557.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	15,707,174.05	42,744,862.85	47,121,746.61
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	-	-	20,091,604.96
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
现金流出小计	30,707,174.05	42,744,862.85	67,213,351.57
投资活动产生的现金流量净额	-30,316,974.49	-41,568,759.68	-67,006,794.53
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
借款收到的现金	283,179,042.28	396,300,000.00	333,858,881.56
收到其他与筹资活动有关的现金	100,000.00	5,490,000.00	2,000,000.00
现金流入小计	283,279,042.28	605,616,000.00	340,758,881.56
偿还债务支付的现金	336,000,000.00	368,300,000.00	297,584,084.19
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	57,539,740.90	49,499,311.35	36,226,112.96
支付其他与筹资活动有关的现金	14,042,540.00	3,425,000.00	-
现金流出小计	407,582,280.90	421,224,311.35	333,810,197.15
筹资活动产生的现金流量净额	-124,303,238.62	184,391,688.65	6,948,684.41
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-133,594.45	505,897.53	-403,166.36
五、现金及现金等价物净增加额	-101,703,039.94	164,993,868.54	24,599,109.52
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
六、期末现金及现金等价物余额	453,832,158.71	555,535,198.65	390,541,330.11

4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2012 年度									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	228,160,000.00	429,125,588.42			42,237,092.49		313,329,065.59	-32,669.03	65,181,386.96	1,078,000,464.43
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年初余额	228,160,000.00	429,125,588.42			42,237,092.49		313,329,065.59	-32,669.03	65,181,386.96	1,078,000,464.43
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	114,080,000.00	-113,744,182.37			8,032,992.20		48,031,348.58	-16,010.58	-9,110,350.18	47,273,797.65
（一）净利润							90,288,340.78		3,955,567.45	94,243,908.23
（二）其他综合收益								-16,010.58		-16,010.58
上述（一）和（二）小计							90,288,340.78	-16,010.58	3,955,567.45	94,227,897.65
（三）所有者投入和减少资本		335,817.63							-6,372,517.63	-6,036,700.00
1. 所有者投入资本										
2. 股份支付计入所有者权益的金额										
3. 其他		335,817.63							-6,372,517.63	-6,036,700.00

(四) 利润分配					8,032,992.20		-42,256,992.20		-6,693,400.00	-40,917,400.00
1. 提取盈余公积					8,032,992.20		-8,032,992.20			
2. 提取一般风险准备										
3. 对所有者(或股东)的分配							-34,224,000.00		-6,693,400.00	-40,917,400.00
4. 其他										
(五) 所有者权益内部结转	114,080,000.00	-114,080,000.00								
1. 资本公积转增资本(或股本)	114,080,000.00	-114,080,000.00								
2. 盈余公积转增资本(或股本)										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 其他										
(六) 专项储备										
1. 本期提取										
2. 本期使用										
(七) 其他										
四、本期期末余额	342,240,000.00	315,381,406.05			50,270,084.69		361,360,414.17	-48,679.61	56,071,036.78	1,125,274,262.08

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资 产	2012年 12月31日	2011年 12月31日	2010年 12月31日
流动资产：			
货币资金	359,793,861.83	449,719,482.35	306,858,010.17
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	11,771,248.66	10,675,552.46	1,338,145.00
应收账款	521,796,050.74	439,879,085.43	308,875,792.88
预付款项	6,097,637.78	12,568,062.73	17,775,658.15
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	29,151,603.81	43,518,646.67	36,587,947.06
存货	546,646,019.88	639,691,716.52	482,075,105.32
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	-
流动资产合计	1,475,256,422.70	1,596,052,546.16	1,153,510,658.58
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	214,485,389.82	187,041,125.20	196,790,334.06
投资性房地产	-	-	-
固定资产	103,677,053.89	107,783,869.61	85,692,300.93
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	7,612,597.93	2,794,549.04	1,286,041.36
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	4,698,773.09	3,157,635.66	720,253.40
递延所得税资产	7,887,913.27	7,483,624.03	4,698,204.76
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	338,361,728.00	308,260,803.54	289,187,134.51
资产总计	1,813,618,150.70	1,904,313,349.70	1,442,697,793.09

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2012年 12月31日	2011年 12月31日	2010年 12月31日
流动负债：			
短期借款	95,179,042.28	176,000,000.00	170,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	42,380,000.00	33,118,458.00	53,096,667.00
应付账款	423,155,572.53	473,093,714.98	274,282,463.33
预收款项	50,114,459.12	74,787,355.82	86,735,796.66
应付职工薪酬	36,726,017.74	49,681,478.00	45,142,964.77
应交税费	18,653,614.50	12,239,231.72	5,060,247.19
应付利息	372,021.78	512,695.85	306,651.61
其他应付款	6,784,064.29	3,092,207.74	5,186,008.01
一年内到期的非流动负债	49,840,000.00	33,000,000.00	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	723,204,792.24	855,525,142.11	639,810,798.57
非流动负债：			
长期借款	68,000,000.00	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
专项应付款	-	-	-
预计负债	9,563,459.96	9,642,939.42	21,506,688.21
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	22,716,312.50	23,277,604.17	20,186,979.17
非流动负债合计	100,354,407.50	104,835,178.63	119,608,302.42
负债合计	823,559,199.74	960,360,320.74	759,419,100.99
股东权益：			
股本	342,240,000.00	228,160,000.00	214,560,000.00
资本公积	314,017,324.84	428,097,324.84	241,296,324.84
减：库存股	-	-	-
盈余公积	50,270,084.69	42,237,092.49	32,991,358.80
未分配利润	283,531,541.43	245,458,611.63	194,431,008.46
股东权益合计	990,058,950.96	943,953,028.96	683,278,692.10
负债和股东权益总计	1,813,618,150.70	1,904,313,349.70	1,442,697,793.09

2、母公司利润表

单位：元

项 目	2012 年度	2011 年度	2010 年度
一、营业收入	992,197,161.41	1,014,460,171.77	929,918,964.93
减：营业成本	683,692,341.73	707,764,415.53	662,925,093.23
营业税金及附加	22,485,015.99	19,534,042.15	17,323,733.24
销售费用	86,138,530.27	92,467,823.39	87,972,439.16
管理费用	120,533,441.96	81,138,983.16	76,868,114.39
财务费用	11,382,441.47	14,724,954.61	9,210,582.39
资产减值损失	2,808,510.54	17,483,210.68	6,530,350.63
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	7,097,544.62	4,134,591.14	13,837,865.65
其中：对联营企业和合 营企业的投资收益	130,944.62	4,134,591.14	3,806,482.29
二、营业利润	72,254,424.07	85,481,333.39	82,926,517.54
加：营业外收入	20,940,706.08	25,161,635.56	24,828,465.48
减：营业外支出	2,245,125.03	3,062,258.24	1,960,715.15
三、利润总额	90,950,005.12	107,580,710.71	105,794,267.87
减：所得税费用	10,620,083.12	15,123,373.85	7,323,100.26
四、净利润	80,329,922.00	92,457,336.86	98,471,167.61
五、其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	80,329,922.00	92,457,336.86	98,471,167.61

3、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2012 年度	2011 年度	2010 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	951,334,631.02	958,690,588.12	960,830,667.31
收到的税费返还	9,695,407.80	19,510,100.60	19,618,837.16
收到其他与经营活动有关的现金	16,898,244.86	10,948,257.13	11,371,159.22
现金流入小计	977,928,283.68	989,148,945.85	991,820,663.69
购买商品、接受劳务支付的现金	570,013,797.33	648,425,343.32	608,799,048.88
支付给职工以及为职工支付的现金	186,547,316.94	155,112,908.15	115,877,100.25
支付的各项税费	57,031,551.28	60,396,734.17	55,856,979.82
支付其他与经营活动有关的现金	103,971,978.47	122,379,505.04	145,331,179.74
现金流出小计	917,564,644.02	986,314,490.68	925,864,308.69

经营活动产生的现金流量净额	60,363,639.66	2,834,455.17	65,956,355.00
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
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金	183,409.30	75,326.00	1,915,949.25
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	7,150,009.30	975,326.00	14,362,294.41
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	12,666,907.54	34,281,711.19	41,995,990.69
投资支付的现金	27,313,320.00	7,847,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金	-	-	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	39,980,227.54	46,128,711.19	127,685,990.69
投资活动产生的现金流量净额	-32,830,218.24	-45,153,385.19	-113,323,696.28
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	- -
取得借款收到的现金	237,179,042.28	382,000,000.00	295,858,881.56
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
现金流入小计	237,179,042.28	585,826,000.00	295,858,881.56
偿还债务支付的现金	305,000,000.00	349,000,000.00	252,412,874.99
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	49,249,090.01	48,523,113.91	29,886,912.90
支付其他与筹资活动有关的现金	9,178,022.75	3,425,000.00	-
现金流出小计	363,427,112.76	400,948,113.91	282,299,787.89
筹资活动产生的现金流量净额	-126,248,070.48	184,877,886.09	13,559,093.67
四、汇率变动对现金的影响额	-94,971.46	302,516.11	-268,620.60
五、现金及现金等价物净增加额	-98,809,620.52	142,861,472.18	-34,076,868.21
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
六、期末现金及现金等价物余额	350,909,861.83	449,719,482.35	306,858,010.17

4、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2012年度							
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	228,160,000.00	428,097,324.84			42,237,092.49		245,458,611.63	943,953,028.96
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年年初余额	228,160,000.00	428,097,324.84			42,237,092.49		245,458,611.63	943,953,028.96
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	114,080,000.00	-114,080,000.00			8,032,992.20		38,072,929.80	46,105,922.00
（一）净利润							80,329,922.00	80,329,922.00
（二）其他综合收益								
上述（一）和（二）小计							80,329,922.00	80,329,922.00
（三）所有者投入和减少资本								
1. 所有者投入资本								
2. 股份支付计入所有者权益的金额								
3. 其他								
（四）利润分配					8,032,992.20		-42,256,992.20	-34,224,000.00
1. 提取盈余公积					8,032,992.20		-8,032,992.20	
2. 提取一般风险准备								
3. 对所有者（或股东）的分配							-34,224,000.00	-34,224,000.00

4. 其他								
(五) 所有者权益内部结转	114,080,000.00	-114,080,000.00						
1. 资本公积转增资本(或股本)	114,080,000.00	-114,080,000.00						
2. 盈余公积转增资本(或股本)								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他								
(六) 专项储备								
1. 本期提取								
2. 本期使用								
(七) 其他								
四、本期期末余额	342,240,000.00	314,017,324.84			50,270,084.69		283,531,541.43	990,058,950.96

三、主要财务指标

(一) 主要财务指标

项 目	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31	
流动比率	2.28	2.02	1.94	
速动比率	1.50	1.25	1.18	
资产负债率（母公司报表）	45.41%	50.43%	52.64%	
资产负债率（合并报表）	42.54%	47.75%	49.93%	
归属于母公司所有者每股净资产（元）	3.1241	2.9594	2.1515	
项 目	2012 年	2011 年	2010 年	
应收账款周转率（次）	2.05	2.65	3.25	
存货周转率（次）	1.14	1.23	1.26	
息税前利润（万元）	12,445.73	15,358.51	12,735.83	
利息保障倍数	7.35	8.52	9.77	
利息保障倍数 1（合并报表）	3.90			
利息保障倍数 2（合并报表）	1.14			
利息保障倍数 1（母公司报表）	3.53			
利息保障倍数 2（母公司报表）	0.13			
每股经营活动现金流量（元）	0.1550	0.0633	0.2485	
每股净现金流量（元）	-0.2972	0.4821	0.0719	
扣除非经常性损益前	基本每股收益（元）	0.2638	0.3347	0.3127
	稀释每股收益（元）	0.2638	0.3347	0.3127
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率		8.7%	13.78%	14.46%
扣除非经常性损益后	基本每股收益（元）	0.2295	0.3230	0.2967
	稀释每股收益（元）	0.2295	0.3230	0.2967
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率		7.57%	13.30%	13.72%

注：上表中每股指标均按2012年12月31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

利息保障倍数1=发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润/债券一年利息

利息保障倍数2=发行人最近三个会计年度实现的年均现金流量净额/债券一年利息

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。

第六节 债券的偿付风险及对策措施

一、本期债券偿付风险

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，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。

二、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

2010年度、2011年度和2012年度，公司营业总收入分别为100,829.20万元、112,097.57万元和108,417.72万元；归属于母公司所有者的净利润分别为10,064.29万元、10,829.19万元和9,028.83万元；经营活动现金流量净额分别为8,506.04万元、2,166.50万元和5,305.08万元。

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 12 月 31 日，公司流动资产余额为 16.60 亿元，其中货币资金余额为 4.72 亿元、应收账款余额为 5.72 亿元、存货余额为 5.69 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 12 月 31 日，中国银行、中信银行、交通银行等金融机构总共给予公司 93,984 万元的贷款授信总额度，其中已使用额度 25,007.36 万元，尚未使用授信额度为 68,976.64 万元。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。

三、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。偿付工作小组组成人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进行检查，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。

第七节 债券担保基本情况

本期公司债券为无担保债券。

第八节 债券跟踪评级安排说明

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。

第九节 债券受托管理人

为保证全体债券持有人的最大利益，按照《公司法》、《证券法》、《合同法》以及《公司债券发行试点办法》等有关法律法规和部门规章的规定，公司聘请民生证券作为本期债券的债券受托管理人，并签订了《债券受托管理协议》。

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

（一）债券受托管理人名称及基本情况

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(ii)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。

第十节 债券持有人会议规则的有关情况

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主要条款

（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程序如下：

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、会议召集人可以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）具有同等效力和约束力。

第十一节 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，公司通过公开发行人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 12 月 31 日 42.54% 上升到 48.11%；非流动负债占总负债的比例由 2012 年 12 月 31 日的 12.48% 增加至 43.12%。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 12 月 31 日的 2.28 及 1.50 增加至 3.15 及 2.19。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。

第十二节 其他重要事项

一、最近一期末对外担保情况

截至 2012 年 12 月 31 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	1,000	2012.5.29-2013.5.28	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	500	2012.12.27-2013.12.26	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	2012.12.27-2013.12.26	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	2012.12.27-2013.12.26	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 12 月 31 日，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。

第十三节 有关当事人

（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）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

（八）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

第十四节 备查文件

本募集说明书的备查文件如下：

- （一）公司 2010 至 2012 年经审计的财务报告；
- （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。

三维通信股份有限公司

民生证券股份有限公司

2013年4月23日