

信用等级公告

联合[2016]280 号

亿阳集团股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对亿阳集团股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2016 年公司债券（第三期）进行综合分析和评估，确定：

亿阳集团股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

亿阳集团股份有限公司拟公开发行的 2016 年公司债券（第三期）信用等级为 AA

特此公告

联合信用评级有限公司

信评委主任：

二零一六年四月十四日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

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

亿阳集团股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第三期）信用评级分析报告

本期公司债券信用等级：AA

发行人主体信用等级：AA

评级展望：稳定

本次发行规模：不超过 25 亿元（含 25 亿元）

本期发行规模：不超过 15 亿元（含 15 亿元）

本期债券期限：5 年，附第 3 年末发行人调整上调票面利率选择权及投资者回售选择权

还本付息方式：按年付息，到期一次还本

评级时间：2016 年 4 月 14 日

财务数据

发行人

项 目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 6 月
资产总额(亿元)	107.28	119.13	127.28	133.48
所有者权益(亿元)	58.50	60.12	64.57	66.07
长期债务(亿元)	5.86	7.82	4.40	3.81
全部债务(亿元)	28.14	36.84	48.12	37.48
营业收入(亿元)	29.07	34.75	108.68	71.80
净利润(亿元)	5.92	5.76	6.04	1.36
EBITDA(亿元)	10.51	10.69	12.75	--
经营性净现金流 (亿元)	8.11	11.16	5.18	1.69
营业利润率(%)	40.25	40.15	8.52	5.59
净资产收益率(%)	10.83	9.71	9.68	2.09
资产负债率(%)	45.47	49.54	49.27	50.50
全部债务资本化比 率(%)	26.67	31.15	36.56	36.20
流动比率	1.54	1.42	1.29	1.26
EBITDA 全部债务比	0.49	0.39	0.34	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.11	1.93	1.73	--

注：①本报告财务数据及指标计算均是合并口径，2015 年上半年数据未经审计，相关指标均未年化；②本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对亿阳集团股份有限公司（以下简称“公司”或“亿阳集团”）的评级反映了公司作为国内领先的电信运营支撑系统提供商，计算机与通信业务发展稳定；公司矿产资源丰富，在国内外拥有较为丰富的石油资源和钨锡矿资源；公司与中国石油天然气集团公司合作开发民 114 油田，公司原油的生产与销售具有较强保障。

联合评级同时也关注到石油价格波动、煤气表水表业务接近尾声、公司短期债务规模较大等因素可能给公司经营情况带来的不利影响。

未来，公司一方面在传统优势的业务领域继续保持业务稳定增长，另一方面抓住国家大力发展城镇化和信息化的有利机遇不断开发新业务与新市场。联合评级对公司评级展望为“稳定”。

基于对公司主体及本期债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本期债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 随着我国4G网络的逐渐投入应用和业务支撑系统的升级改造，运营商对相关通信应用软件的需求逐步加大，公司所处行业未来发展前景较为广阔。

2. 公司是国内领先的电信运营支撑系统提供商，该业务板块收入市场份额占比较高。

3. 公司拥有的石油资源及钨锡矿资源较为丰富，未来能为公司带来较为丰厚的收益。

4. 公司与中国石油天然气集团公司合作开发民 114 油田，公司原油的生产与销售

具有较强保障。

关注

1. 公司原油销售收入受国际油价波动影响较大，同时吉林省新民油田民 114 区块二期工程等项目的开发将使公司面临较大的资本支出压力。

2. 公司煤气表水表业务已接近尾声，近几年该业务板块收入逐年减少。

3. IT 应用服务行业竞争较为激烈，且公司营业利润对投资收益的依赖较大，公司主业盈利能力较弱。

4. 公司负债结构有待改善，公司短期有息债务规模增加较快，有一定的短期偿债压力。

分析师

张连娜

电话：010-85172818

邮箱：zhangln@unitedratings.com.cn

刘克东

电话：010-85172818

邮箱：liukd@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号

PICC 大厦 12 层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

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

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

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

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

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

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

分析师：

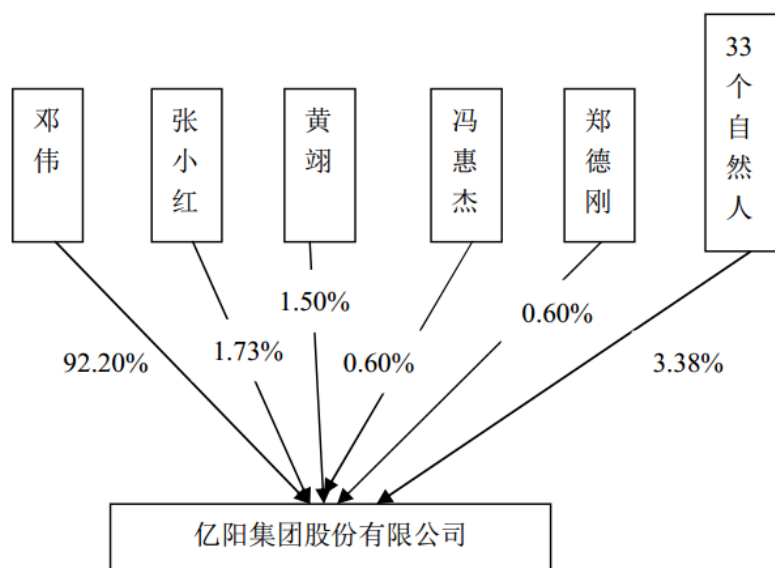


联合信用评级有限公司

一、主体概况

亿阳集团股份有限公司（以下简称“亿阳集团”或“公司”）成立于 1988 年，并于 1994 年按《公司法》要求组建成为有限责任公司。1999 年公司正式更名为亿阳集团有限公司，注册资本 10,000 万元，其中邓伟占 70% 的股份，哈尔滨亿阳集团员工持股会占 30% 的股份。公司于 2005 年 10 月 28 日整体改制变更为股份有限公司，注册资本 200,000 万元，其中，邓伟占 78.26% 股份，黑龙江省新北方浆纸贸易有限公司持有公司 13.04% 的股份，其余 8.70% 的股份由 37 个自然人持有。后经过多次股权变更，截至 2014 年底，公司总股本 200,000 万元，注册资本 200,000 万元，亿阳集团实际控制人为邓伟，持有公司 92.20% 的股份，其他 37 名自然人股东合计持有亿阳集团 7.80% 的股份。公司子公司亿阳信通股份有限公司（以下简称“亿阳信通”）是 2000 年 7 月在中国上海证券交易所上市的高科技公司，股票代码 600289，是中国国家发展和改革委员会、工业和信息化部、商务部和国家税务总局联合认定的“国家规划布局内重点软件企业”，公司持有亿阳信通无限售条件流通股份 13,139.71 万股，占亿阳信通总股本的 23.16%，为亿阳信通的第一大股东。

图 1 截至 2014 年底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司目前主要从事计算机与通信业务、智能交通业务、煤气表和水表、贸易、石油开采等业务。截至 2015 年 6 月底，公司设立了人才发展部、财务测算部、法律事务部、投资发展部、商务合作部、信息资源部和综合事务部等 7 个职能部门，拥有 13 家子公司；截至 2014 年底，公司拥有在职员工 3,328 名。

截至 2014 年底，公司合并资产总额 127.28 亿元，负债合计 62.71 亿元，所有者权益（含少数股东权益）64.57 亿元。2014 年，公司实现营业收入 108.68 亿元，净利润（含少数股东损益）6.04 亿元；经营活动产生的现金流量净额 5.18 亿元，现金及现金等价物净增加额 0.56 亿元。

截至 2015 年 6 月底，公司合并资产总额 133.48 亿元，负债合计 67.41 亿元，所有者权益（含少数股东权益）66.07 亿元。2015 年 1~6 月，公司实现合并营业收入 71.80 亿元，净利润（含少

数股东损益) 1.36亿元; 经营活动产生的现金流量净额1.69亿元, 现金及现金等价物净增加额-1.22亿元。

公司注册地址: 哈尔滨市南岗区嵩山路高新技术开发区 1 号楼, 法定代表人: 邓伟。

二、本期债券概况

1. 本期债券概况

本期债券名称为“亿阳集团股份有限公司公开发行 2016 年公司债券(第三期)”, 本次债券发行规模不超过 25 亿元(含 25 亿元), 其中, 第一期债券已于 2016 年 1 月 28 日发行完毕, 发行规模为 2.09 亿元, 债券期限为 4 年期, 附第 2 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权; 第二期债券已于 2016 年 3 月 3 日发行完毕, 发行规模为 7.55 亿元, 债券期限为 5 年期, 附第 3 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权。本期债券发行规模不超过 15 亿元(含 15 亿元), 其中基础发行规模为 2 亿元, 可超额配售不超过 13 亿元(含 13 亿元), 债券期限为 5 年期, 附第 3 年末发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权。本期债券为固定利率债券, 最终的票面利率由发行人和承销商通过市场询价协商确定。本期债券按面值发行, 采用单利按年计息, 不计复利。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。

本期债券采用无担保形式发行。

2. 募集资金用途

本期债券募集资金扣除发行费用后, 拟用于偿还借款、补充营运资金。

三、行业分析

公司 IT 应用服务板块是公司主要的收入及利润来源, 且公司拥有较多的石油资源, 公司主营业务发展受软件业和石油行业影响较大。

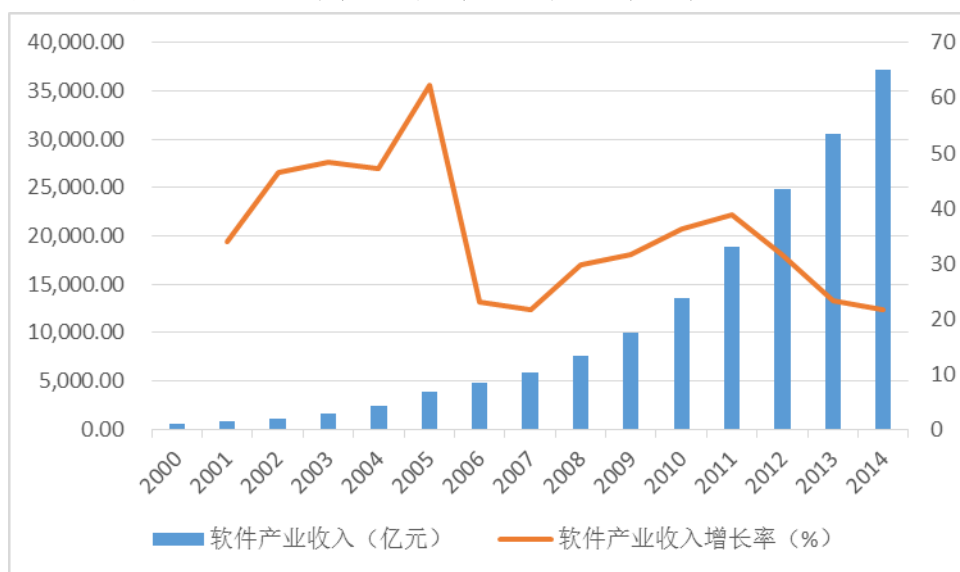
1. 软件业

(1) 行业概况

信息化的兴起, 带动了全球软件产业的快速发展, 新世纪以来, 软件产业平均增速达到全球经济增速的 5 倍以上。中国软件行业起步虽然较晚, 但发展非常迅速, 目前已经渗透到了传统产业、企业信息化、电子商务、电子政务等各个领域。二十一世纪前十年, 软件行业保持了年均 38% 的高速增长, 被业界称为中国软件行业的“黄金十年”。

2009 年以来, 尽管存在后金融危机时期的不利因素, 但软件行业依然保持了良好的发展势头, 年均增长率均维持在较高水平。2013 年我国软件业务收入 30,587 亿元, 较 2012 年增长 23.36%, 2014 年我国软件业务收入 37,235 亿元, 同比增长 21.73%, 近几年公司软件业务收入增长率有所下降, 但仍维持在较高水平。

图2 2000~2014年中国软件业务收入及其增长率（单位：亿元、%）



资料来源：wind 资讯

总体看，我国软件行业近十年增长速度较快，随着软件出口不断增长，中国软件业在全球市场的地位逐步提高，近两年受国内经济增长回落以及行业竞争加剧影响，我国软件行业发展速度有所放缓，但仍然保持了较高的增长速度。

通讯应用软件行业是软件行业的子行业，电信运营支撑网络是以电信运营商网络管理需求为基础，通过软件技术作为支撑，为电信运营商提供业务网络综合管理服务的网络系统。通信应用软件是电信运营网络的基础和重要支撑。我国通信应用软件的客户主要为中国移动、中国联通和中国电信三大运营商，2014年电信业务收入实现11,541.10亿元，同比微降1.27%。电信业务总量实现18,149.50亿元，同比增长16.10%，增速比上年提高8.6个百分点。近几年，我国电信业发展速度较快，随着运营商3G、4G网络相继投入商用，通讯应用软件行业未来发展前景较为广阔。

智能交通系统（ITS）是将先进的信息技术、数据通讯传输技术、电子传感技术及计算机软件处理技术等有效地集成运用于整个地面交通管理系统而建立的一种在大范围内、全方位发挥作用的综合交通运输管理系统，是提高道路使用效率、缓解交通供需矛盾的重要手段。智能交通是一个基于现代电子信息技术面向交通运输的服务系统。它的突出特点是以信息的收集、处理、发布、交换、分析、利用为主线，为交通参与者提供多样性的服务。2014年中国城市智能交通市场规模达到346.4亿元，同比增长27.73%，我国智能交通市场规模保持了高速增长态势。

（2）技术特点

（a）通信应用软件行业技术特点

随着3G到来和三网融合逐步推进，基于移动终端的多媒体通信和娱乐业务方兴未艾，电信运营商开始对业务支撑系统进行新的规划和运筹。通讯应用软件主要包括以下系统：

业务运营支撑系统方案（BOSS）

BOSS系统分为四个部分：计费及结算系统、营业与账务系统、客户服务系统和决策支持系统。

BOSS 系统面对业务运营商，它融合了业务支撑系统（BSS）与运营支撑系统（OSS），是一个综合的业务运营和管理支撑平台，同时也是真正融合业务的综合管理平台。该系统最早由电信部门的计费系统发展演变而来，基本功能包括客户资料管理、产品管理、用户订购管理、计费、出帐、结算等，负责登记客户资料、管理用户订购服务的提供、实时的根据不同产品、套餐的资费标准计算业务（手机、固定电话用户通话时、点播收视、宽带流量与时间等）的消费金额，准实时及定期计算用户帐单，实时或定期结算用户各种消费费用。

OSS/BSS 是电信运营商的一体化、信息资源共享的支持系统，它主要由网络管理、系统管理、计费、营业、账务和客户服务等部分组成，系统间通过统一的信息总线有机整合在一起。它不仅能在帮助运营商制订符合自身特点的运营支撑系统的同时帮助确定系统的发展方向，还能帮助用户制订系统的整合标准，改善和提高用户的服务水平。

OSS（运营支持系统）包含用于运行和监控网络的所有系统，如报告或计费系统。它不是网络本身，它是整个运营基础结构，包括运营网络系统和客户服务系统，其中客户支持功能是由业务支持系统（BSS）执行的。BSS（业务支持系统）的设计目标包括客户关系管理（CRM）、业务供应链管理（SCM），经营决策支持系统（DSS）。

数据仓库和经营分析系统方案

数据仓库和经营分析系统根据不同电信运营商业务、数据及使用需求的差异性，搭建企业统一的数据仓库逻辑模型，并在此基础上架构相关的主题分析、专题分析及各类定制化应用内容。从而形成一个包括底层数据仓库模型搭建、ETL 过程处理、基于元数据的数据质量管理、主题/专题分析、高端数据挖掘应用等多种应用方式以及多种前端展现方式的电信级数据仓库和经营分析系统，为电信运营商制定相应的市场及客户策略提供有力的数据支撑保障。

网管系统方案

网管系统方案主要包括 IP 综合网管系统、业务网络管理系统和 IDC（互联网数据中心）管理系统。

IP 综合网管系统提供全面的网管功能，可以为客户进行多厂商设备管理，减少用户在网管方面的投资；有效管理网络，降低运维成本；科学分析网络业务及网络容量，为客户进行网络规划、扩容提供数据依据；提供增值服务，增强网络运营商的竞争力和吸引力；及时优化网络及其服务性能，提高服务质量，增强用户满意度。

业务网络管理系统在功能上，涵盖网元管理、网络管理、业务管理和业务管理，提供统一的工作流程管理、业务模型管理，统一 KPI 管理以及集中的业务监控和分析；同时与其它管理系统之间保持开放的系统接口。

IDC 管理系统能对 IDC 网络的运行情况进行实时监控和统计分析，对于网络中的具体应用分布情况进行分析，能给整个网络性能的评估及网络的扩容提供较为基础、准确的数据。同时对 IDC 资源和用户资料进行自动管理，并为重要的客户、大客户提供更高等级的服务。

认证计费系统方案

认证计费系统方案主要包括宽带认证计费平台、宽带增值业务管理平台、IPTV 业务支撑解决方案、IP 网络设备统一认证管理系统、宽带服务计费解决系统以及小灵通业务 SP 管理平台方案等内容。

安全管理系统方案

安全管理系统方案包括以下产品：统一帐号认证授权和审计系统、业务安全审计系统、短信密码认证系统等。

(b) 智能交通系统技术特点

智能交通系统包括车辆控制系统、交通监控系统、车辆管理系统和旅行信息系统等四个子系统。主要由先进的交通信息服务系统(ATIS)、先进的交通管理系统(ATMS)、先进的公共交通系统(APTS)、先进的车辆控制系统(AVCS)、货运管理系统、电子收费系统(ETC)、紧急救援系统(EMS)等构成。

ATIS 是建立在完善的信息网络基础上的，该系统可以帮助驾驶员自动选择行驶路线。ATMS 主要是给交通管理者使用的，用于检测控制和管理公路交通，在道路、车辆和驾驶员之间提供通讯联系。APTS 的主要目的是采用各种智能技术促进公共运输业的发展，使公交系统实现安全便捷、经济、运量大的目标。AVCS 的目的是开发帮助驾驶员实行本车辆控制的各种技术，从而使汽车行驶安全、高效。货运管理系统是指以高速道路网和信息管理系统为基础，利用物流理论进行管理的智能化的物流管理系统。ETC 是世界上最先进的路桥收费方式，通过安装在车辆挡风玻璃上的车载器与在收费站 ETC 车道上的微波天线之间的微波专用短程通讯，利用计算机联网技术与银行进行后台结算处理，从而达到车辆通过路桥收费站不需停车而能交纳路桥费的目的，且所交纳的费用经过后台处理后清分给相关的收益业主。EMS 是一个特殊的系统，它通过 ATIS 和 ATMS 将交通监控中心与职业的救援机构联成有机的整体，为道路使用者提供车辆故障现场紧急处置、拖车、现场救护、排除事故车辆等服务。

目前的智能交通系统主要着眼于以下两方面：一是交通信息的广泛应用与服务，二是提高既有交通设施的运行效率。上述系统相互协调，共同构成了智能交通系统。

(3) 行业上下游分析

软件行业不存在原材料采购，其上游产业主要是企业在研发以及提供服务过程中所需的 IT 技术及设备供给。由于 IT 技术及设备供给市场较为成熟，供应充足，竞争充分，因此软件行业基本上不受 IT 技术及设备供给的影响。

软件行业按其产品及服务对象的差异，下游行业各不相同，通讯应用软件行业的下游行业主要为我国的通讯行业，智能交通行业的下游主要为高速公路行业。

通信行业

通信行业是信息技术产业(IT)的三大支柱产业之一。近年来，随着通信技术的不断发展和创新，监管运营体制的变革，行业内激烈的竞争和不断的兼并重组，我国通信行业发展迅速，逐渐成为我国发展最快、最具影响力的产业之一。据工信部运行监测协调局统计，2013 年我国电信业务收入实现 11,689 亿元，同比增长 8.7%，比上年回落 0.2 个百分点，连续 3 年高于同期 GDP 增速。2013 年，电信业务总量实现 13,954 亿元，同比增长 7.5%，比上年回落 3.2 个百分点，行业保持平稳增长。

在中国电信产业经历了多番变革之后，形成中国移动、中国电信、中国联通三分天下的格局，2009 年我国三大电信运营商相继实现 3G（第三代移动通信技术）商用，移动通信进入了 3G 时代，“三网融合”带来了重大发展机遇。近年来，三者之间的竞争愈演愈烈，随着经营主体的市场化转变，电信运营商的经营模式也已经从传统的“面向网络”的经营模式逐步

转变到“面向客户”的经营模式，这种经营模式的转变使得电信运营支持系统（Operating Support System）变得越来越重要。全球的主要电信运营商都投入了巨额的资金（每年每个用户\$12-\$15 的费用）改造和提高电信运营支持系统的能力以适应电信竞争的需要，电信运营支持系统的水平直接体现了电信运营商的经营管理和服务水平。

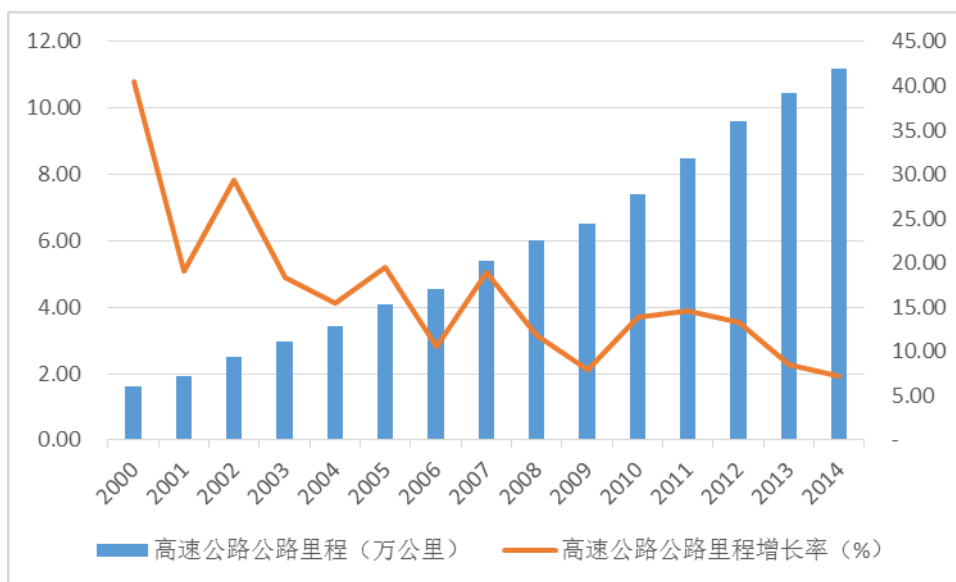
2013 年以来，我国电信业转型步伐明显加快。2013 年，行业发展对话音业务的依赖持续减弱，非话音业务收入占比首次过半，达 53.2%；移动数据及互联网业务收入对行业收入增长的贡献从上年的 51%猛增至 75.7%。用户结构进一步优化，3G 移动电话用户在移动用户中的渗透率达到 32.7%，比上年提高 11.8 个百分点；光纤接入 FTTH/FTTO¹ 用户占宽带用户总数的比重突破 20%，达 21.6%。融合业务发展逐渐成规模，截至 12 月末，IPTV 用户和物联网终端用户分别达 2,842.5 和 3,200.4 万户。我国电信业的转型，对电信运营商的业务方向和发展战略产生了深远影响；随着新业务内容不断涌现，对电信运营商移动网络的分析、维护和管理提出诸多新要求，为相关软硬件厂商提供了新的市场机遇。

2013 年底，中国移动正式启动 4G（第四代移动通信技术）商用，我国电信业正式进入 4G 时代，三大电信运营商未来在 4G 网络建设方面将继续加大投入，通讯应用软件行业未来仍有较大的市场需求，业未来发展前景较为广阔。

智能交通行业

自 1988 年中国修建第一条沪嘉（上海—嘉定）高速公路以来，中国高速公路建设取得了长足的发展，1998 年至今为高速公路的大发展时期，在国家积极财政政策的推动下，这一阶段通车里程高速增长，由 1998 年底的 6,258 公里发展为 2014 年底的 11.19 万公里，高速公路通车里程已居世界第二位，路网更加完善。

图 3 2000 年~2014 年我国高速公路里程数及其年增长率（单位：万公里、%）



资料来源：wind 资讯

¹ FTTH: Fiber to the house 光纤到户；FTTO: Fiber to the office 光纤到办公室

2009 年以来,随着国家四万亿经济刺激的进行,我国的基础设施建设方面的投资大幅增加,相应的高速公路里程数在 2010 年~2012 年之间维持在年均 13%到 14%的高速增长。2013 年以来,我国高速公路里程数增速有所放缓,2013 年新增高速公路 0.82 万公里,2014 年新增 0.75 万公里。截至 2014 年底,我国高速公路 11.19 万公里,较上年增长 7.18%,高速公路通车里程已居世界第二位。

目前,我国新建道路投资较为平稳,一线城市及东部沿海和经济发达城市的高速公路以及市内交通发展已较为充分,但是老路的更新和维护工作工程量依然较大,包括路面拓宽与改造工程、电子产品的更新换代工程等;中西部地区的高速公路收费系统,城市内部的智能交通系统还有待于继续建设和完善,新建设的新路主要集中在边远省份,道路情况复杂,高速路建设造价高,机电系统工程的投资较大,隧道桥梁多,监控设施要求较高,智能交通设施的在中西部地区的仍有较大的发展潜力;除此之外,全国 ETC 联网建设方面,按照全国 ETC 联网工作实施步骤的安排,2014 年年底,京、津、冀、晋、辽、沪、苏、浙、皖、赣、闽、鲁、陕、湘等 14 省市实现联网运行;2015 年年底,基本实现全国所有省(区、市)联网运行。截至目前,全国共有 26 个省(区、市)按照国家标准开展了 ETC 系统建设,建设 ETC 专用车道超过 7,100 条,ETC 用户超过 1,000 万,自营客服网点超过 700 个,银行等合作网点 5,000 多个,充值终端超过 1 万台,原定的“十二五”规划目标提前实现。

总体看,随着西部地区的高速公路的建设,以及旧路改造工程的继续,未来我国智能交通领域下游需求依然较为旺盛,未来发展前景仍较广阔。

(4) 行业竞争

(a) 通讯应用软件行业竞争情况

国内通讯应用软件产业主要服务于三大电信运营上,由于现在国内大多数通讯应用软件企业与运营商已有长期的合作,国内通讯应用软件市场传统领域总体格局较为稳定,但近几年随着 3G、4G 相继投入商用,以及三大运营商之间的竞争的加剧,运营商为提高网络质量和服务质量、更有效地监控网络,不断有新的网络数据分析和管理的产生。对于这些新产生的需求,国内通讯应用软件供应商之间存在一定的竞争。

目前国内通讯应用软件领域中,亿阳信通的主要竞争对手包括神州泰岳、亚信联创等。

北京神州泰岳软件股份有限公司(以下简称“神州泰岳”)成立于 2001 年,是首批登陆深圳证券交易所创业板的上市公司(简称“神州泰岳”,股票代码:300002)。

神州泰岳在运维管理、移动互联网平台支撑、互联网应用等领域公司存在一定的竞争。在运维管理领域,神州泰岳为电信、金融、能源等行业的大中型企业和政府部门提供运维管理的整体解决方案,包括软件产品开发和技术服务;在移动互联网平台支撑领域,神州泰岳提供互联网平台的开发及运营支撑服务,为中国移动的飞信、农网做全面支撑;在互联网应用领域,神州泰岳着力打造飞信、农网平台上的垂直应用,积极拓展包括电子商务在内的互联网业务。神州泰岳主营业务包括:计算机网络综合管理及网络系统集成、通讯设备技术开发、技术服务、技术转让、技术培训;电子信息技术咨询(中介除外);委托生产通讯设备;销售计算机网络软硬件产品、通讯设备;电子信息系统工程;通讯设备售后服务;技术进出口、代理进出口、货物进出口。

2014 年 3 月底,神州泰岳资产总额 40.10 亿元,负债 3.29 亿元,所有者权益 36.81 亿元。2013 年神州泰岳实现营业收入 19.06 亿元,实现净利润 5.14 亿元。

亚信联创科技(中国)有限公司(以下简称“亚信联创”)(Asiainfo-Linkage, Inc.NASDAQ代码: ASIA)于2009年12月6日,由亚信集团股份有限公司和联创科技(南京)有限公司宣布合并而成,在电信BSS/OSS领域,同亿阳信通存在一定的竞争。

亚信联创拥有员工12,000余名,其中专注于电信软件研发、解决方案咨询、系统实施、现场服务的技术人员超过7,000人。公司总部设在北京,在南京、上海、杭州、广州、成都、福州、沈阳、天津、长沙以及美国、香港设有分支机构,并在新加坡设有海外公司。

亚信联创的核心解决方案包括:核心业务系统(融合计费、客户关系管理、商业智能分析、网管系统等等)、客户服务方案、增值应用方案、网管方案、安全解决方案,涵盖了3G、宽带、WLAN、安全、智能管道等热点技术领域。

客户粘性方面,通讯应用软件供应商向电信运营商提供的服务不仅涉及软件,还涉及软硬件的搭配以及与运营商其他服务或功能的配合,电信运营商更换通讯应用软件提供商不仅成本较高,而且可能出现新旧系统不兼容等问题,因此通讯应用软件领域客户粘性较高。

总体看,我国通讯应用软件供应商与电信运营商已经形成较为稳定的合作关系,运营商更换长期合作的通讯应用软件供应商的情况较少出现,行业竞争程度一般。

(b) 智能交通行业竞争情况

智能交通领域方面,从2009年温家宝总理提出“感知中国”概念开始,中国智能交通系统已从探索进入到实际开发和应用阶段,且保持着高速的发展态势。智能交通正在成为各地智慧城市建设不可或缺的一部分。由于智能交通行业市场投资规模的加大、行业增速加快,不断有新的公司进入这个市场。

从产业规模来看,近几年中国城市智能交通市场规模保持了高速增长态势,包含智能公交、电子警察、交通信号控制、卡口、交通视频监控、出租车信息服务管理、城市客运枢纽信息化、GPS与警用系统、交通信息采集与发布和交通指挥类平台等10个细分行业的项目数量达到4,527项;市场规模达到159.9亿元,同比增长21.7%。行业规模不断扩大,行业前景广阔。

从企业规模看,目前国内从事智能交通行业的企业约有2,000多家,主要集中在道路监控、高速公路收费、3S(GPS、GIS、RS)和系统集成环节。目前国内约有500家企业在从事监控产品的生产和销售。高速公路收费系统是中国非常有特色的智能交通领域,国内约有200多家企业从事相关产品的生产,并且国内企业已取得了具有自主知识产权的高速公路不停车收费双界面CPU卡技术。在3S领域,国内虽然有200多家企业,一些龙头企业在高速公路机电系统、高速公路智能卡、地理信息系统和快速公交智能系统领域占据了重要的地位。

目前市场竞争主要有四类企业:第一类是如IBM、INTEL、思科等外资企业,IBM已经与国内广东、南京、沈阳、东营等地政府签订了智慧城市建设的战略合作协议,全面参与包括智慧交通在内多方面信息化建设;第二类是神州数码、东软、华为、中兴通讯、三大电信运营商等本土企业,同样是以智慧城市的概念切入智能交通行业;第三类是诸如海康威视、大华股份、深圳金鹏等产品型安防企业通过城市安防建设与城市智能交通建设合并招标的机会进入智能交通领域。近年来,由于安防行业的治安监控与城市智能交通的最终用户都是公安交警部门,交通监控和电子警察也都开始有治安管理的功能,由此为安防企业进入智能交通行业提供切入点;第四类是如银江、易华录以及亿阳信通等系统集成商。这些企业在智能交通领域具有较强的行业解决能力,营销渠道完整,处于行业优势地位;但是为了获取相应的智能交通建设项目,智能交通系统集成商需要与政府相关部门建立良好的合作关系。

我国智能交通行业进入门槛不高，行业软硬件标准化程度较高，不存在明显的技术壁垒，导致行业中企业数量较多，市场集中度较高。总体看，我国智能交通行业市场容量大，竞争较为激烈。

（5）行业政策

为促进我国软件行业发展，国家从财税政策、投融资政策、研究开发政策，以及行业整体规划等方面给予了支持。

2011 年 1 月，《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）在 2000 年实施的国发[2000]18 号文的基础上，继续从财税政策、投融资政策、研究开发政策、进出口政策、人才政策、知识产权政策、市场政策等方面完善软件行业激励措施，明确政策导向，包括：继续实施软件增值税优惠政策；对符合条件的软件企业，自获利年度起，享受企业所得税“两免三减半”优惠政策；符合条件的软件企业的进口料件享受保税政策等。2011 年 10 月，财政部和国家税务总局发布的《关于软件产品增值税政策的通知》规定，销售自行开发生产的计算机软件产品按法定 17% 的税率征收后，对实际税负超过 3% 的部分实行即征即退，所退税款用于研究开发软件产品和扩大再生产，不作为企业所得税应税收入，不予征收企业所得税。2012 年 7 月，国务院发布的《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中明确提出，将加强以网络化操作系统、海量数据处理软件等为代表的基础软件、云计算软件、工业软件、智能终端软件、信息安全软件等关键软件的开发。2012 年 4 月，工信部发布的《软件和信息技术服务业“十二五”发展规划》明确重点发展基础软件、工业软件与行业解决方案、信息技术咨询服务、服务外包、新兴技术服务等领域，同时指出至 2015 年，培育 10 家以上年收入超过 100 亿元的软件企业，产生 3 到 5 个千亿级企业。2013 年 5 月，工信部《通信业“十二五”发展规划》中提出，要积极发展云计算服务；加快物联网产业化进程；推进三网融合全面展开；加快发展电子商务；以及实现 3G 用户超 4.5 亿户的目标等。

国家对我国智能交通行业发展的支持力度也较大，《道路交通安全“十二五”规划》、《道路科技交通发展“十二五”规划》、《交通运输信息化“十二五”规划》等政策的陆续出台，提出了“十二五”期间我国要基本建成运输装备运行检测网络、重点营业性运输装备监测覆盖率达到 100% 等发展目标和具体措施；《2012-2020 年中国智能交通发展战略征求意见》提出，到 2020 年我国智能交通技术的总体水平达到发达国家 2010 年的水平，在交通信息采集、交通数据处理、城市交通信号控制、集装箱运输和港口自动化等方面达到当时的国际先进水平，并实现主要智能交通技术及装备、应用软件和软件控制的自主开发和规模应用，智能交通产业总产值规模将超过 1000 亿元人民币。此外，2012 年国家物联网发展专项资金拟支持项目中有 18 个为智能交通项目。2013 年 3 月份，国家发改委印发《促进综合交通枢纽发展的指导意见》，明确了“基本建成 42 个全国性综合交通枢纽”发展目标和“按照零距离换乘和无缝化衔接的要求全面推进综合交通枢纽建设”主要任务。

总体看，国家在政策方面大力支持我国软件行业和通讯行业的发展，在行业“十二五规划”中对其发展提出了相应的目标，并从财税政策方面给予大力的支持，同时，智能交通行业也得到了我国政府相关政策的大力支持。

（6）行业关注

软件业国内竞争加剧，全球竞争力不足

目前国内软件市场竞争较为激烈，市场开拓难度大，人工成本不断上涨，给软件企业带来

了较大的成本压力。处在转型期的中国软件行业，企业营业成本大幅提高，价格竞争加剧，行业利润空间受到一定挤压。

国内软件企业技术上总体与国外仍有较大差距，我国主要软件企业的在国际市场上份额较低，且主要是软件服务外包的工作。

移动互联网的发展对传统电信业务和相关通信软件服务造成冲击

互联网是一个开放的公共网络平台，网络电话资费低廉，甚至可实现免费，近年来以微信为代表的移动互联网的蓬勃发展对传统电信运营商业务造成一定的冲击。2013 年，由移动用户主动发起的点对点短信量 4,313.4 亿条，同比下降 13.7%，降幅同比扩大了 6.8 个百分点；户均短信量 45.6 条，较上年 55.3 条的水平继续下滑。受此影响，电信运营商近年来放慢了对传统业务支撑项目的建设投入，导致业务支撑系统的建设出现一定的滞后，造成相关通信应用软件服务需求下降。

智能交通产业核心技术依赖国外

智能交通产业的关键核心技术主要依赖进口，未来我国智能交通产业所面临的市场竞争更加激烈，将同时面临外部竞争和自我提升的双重压力。关键核心技术是影响我国智能交通产业竞争力的主要问题。目前我国智能交通中高端产品主要是国外品牌，关键核心技术依赖进口。关键核心技术的缺乏不仅使智能交通服务企业付出昂贵的技术使用成本，同时也使其服务质量和水平受到较大制约。

目前，我国智能交通产业基本形成，但作为产业主体的企业规模相对较小，产品单一，导致产业链整体实力较弱。欧美日等发达国家已经实现了智能交通的产业化，目前，正在试图快速切入我国智能交通市场。面对全球越来越激烈的市场竞争，国内智能交通服务企业将同时面临外部竞争和自我提升的双重压力。

（7）未来发展

4G 投入商用，通讯应用软件行业迎来新市场

2013 年 12 月，中国移动、中国电信和中国联通三家电信运营商获批 TD-LTE 网络牌照，中国移动 4G 网络同时投入商用，预计近期中国联通和中国电信还将获得 FDD-LTE 网络牌照。预计未来中国移动主要依靠 TD-LTE 制式，中国联通主要依靠 FDD-LTE 制式，中国电信则以 FDD-LTE 为主，TD-LTE 为辅的网络制式，三大电信运营商的网络制式进一步复杂化，给通讯应用软件行业带来了新的商机。

智能交通上升至国家战略

2012 年交通部发布了《2012-2020 交通运输业智能交通发展战略》，是中国第一部以政府文件形式发布的智能交通战略，标志着智能交通已经上升到了国家战略。交通部启动的新一代智能交通系统发展战略和应用物联网技术推进现代交通运输策略研究两个重大研究项目，为未来 5~10 年的发展进行了谋划。智能交通上升至国家战略高度，预计未来智能交通行业将迎来快速发展的时期。

2. 石油行业

（1）石油行业概况

能源是人类社会赖以生存和发展的重要物质基础，经济愈发展，社会愈进步，对能源的依赖程度也愈高。第二次世界大战之后，几乎所有的发达国家的能源消费都转向了石油和天然气。

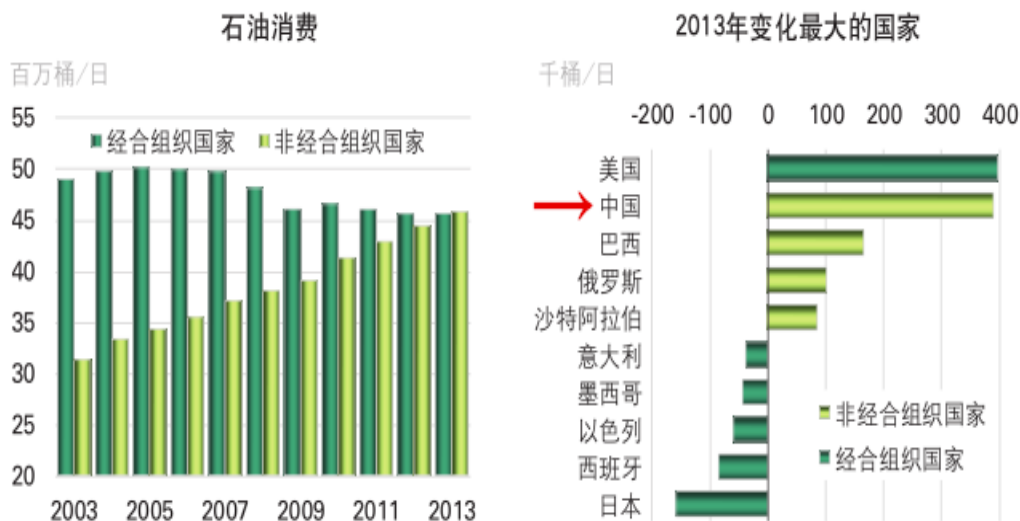
目前，各国对石油的需求约占全球能源消费的三分之一，石油已经成为世界第一能源，是现代工业社会必不可少的重要物资。伴随着 20 世纪科学技术和工业革命的迅速发展，石油以其使用方便、高效等特点已作为基础能源被广泛应用于诸多领域，它不但是重要的燃料，还可制成合成纤维、塑料、农药，化肥、医药等，已经成为人类社会生活的必需品，也成为社会生产力发展的主要促进因素。由于石油工业在国民经济中的战略地位和促进经济可持续发展中发挥着重要作用，经济发展、国家安全，以至国际关系都在很大程度上直接或间接地受石油问题影响。

（2）世界石油的需求分析

整体看，全球石油消费与世界经济增长速度明显正相关。全球经济增长或超预期增长都会牵动国际原油市场价格出现上涨，近年来中国对石油的需求带动了全球石油消费增长的 1/3；而反过来，异常高的油价势必会阻碍世界经济的发展，全球经济增长速度放缓又会影响石油需求的增加。替代能源的成本也决定了石油的消费水平，当石油价格高于替代能源成本时，消费者将倾向于使用替代能源，节能将使世界石油市场的供需矛盾趋于缓和。

具体来看，受金融危机影响 2009 年原油消费量降至 84 百万桶/日以下，但随着世界经济的缓慢复苏，原油消费量又重新回归到 86 百万桶/日以上的局面。2013 年，世界原油消费量达到 90.5 百万桶/日，消费增速超过过去 10 年的平均水平，据美国能源信息署(EIA)估算 2014~2015 年消费量还将增长 0.9 百万桶/日，其增长的驱动因素主要是非经合组织国家的新兴经济体，它们在全球消费中的比重在 2013 年首次居多（如下图所示）。但受世界经济复苏缓慢的影响，经合组织国家的石油及其他液体燃料日均消费量将继续减少，主要是受到日本及欧洲消费量下滑的拖累。

图 4 2013 年世界石油消费状况



资料来源：BP 世界能源统计年鉴 2014

虽然近期原油消费量有所增长，但随着发达国家努力推行减少温室气体排放的政策，许多石油进口国正在通过发展新技术和可替代能源等方式尽量减小对石油的依赖。长期来看，原油消费量增速将放缓。

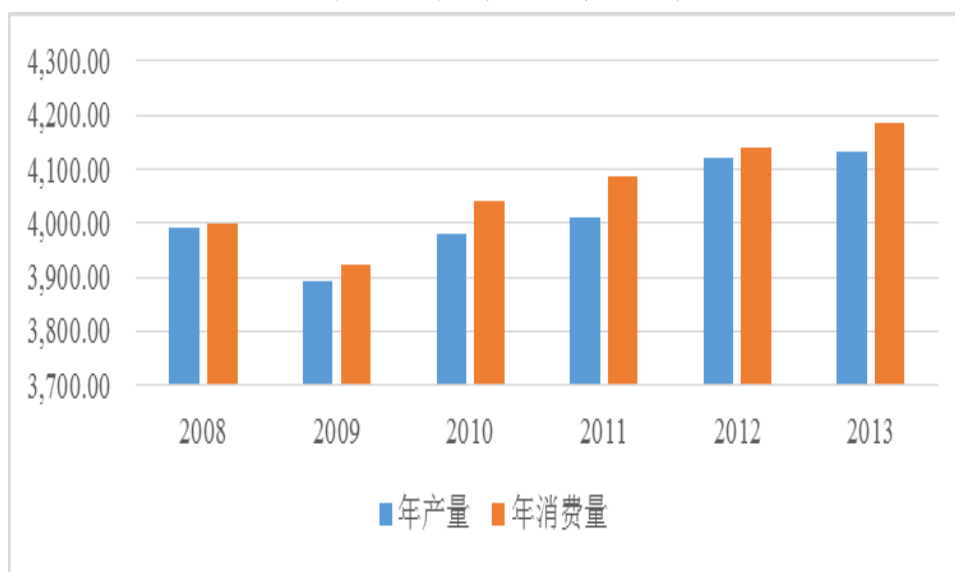
（a）世界石油的供给分析

目前世界石油市场的供给方主要包括石油 OPEC 和非 OPEC 国家。OPEC 国家拥有世界上

绝大部分探明石油储量，其产量和价格政策对世界石油供给和价格具有重大影响。而非 OPEC 国家主要是作为价格接受者存在，根据价格调整产量。石油生产成本也将对石油供给产生影响，会影响生产者跨时期的产量配置决策，进而影响到市场供给量，间接地引起石油价格波动。从石油开采方面来看，全球油气资源地区分布很不均衡。在世界原油储量排名的前十位中，中东国家占了五位，依次是沙特阿拉伯、伊朗、伊拉克、科威特和阿联酋。中东地区原油探明储量接近世界原油总探明储量的一半，其次中南美洲与北美洲的原油储量合计约占全球储量的 30% 左右。

从世界范围内来看，自 2008 年金融危机过后，原油供给量逐年增加。如图所示，2011 年世界原油产量首次突破 40 亿吨，达到 40.11 亿吨。2013 年，受中东地区减产等影响，原油产量增速下滑。但在致密油藏以及页岩油产业的推动下，美国的原油产量却突破了 4 亿吨，达到 4.46 亿吨，为 1986 年以来的最高水平。2013 年原油供应最显著的变化是非 OPEC 国家产量增长，美国页岩油产业迅猛发展使美国石油供给迅速增长，而 OPEC 国家产量平稳。进入 2014 年，面对复苏缓慢的全球经济，为了争夺市场份额，以沙特为代表的 OPEC 成员国、俄罗斯和美国竞争进一步加剧，原油供应量保持增长，原油价格波动加大。

图 5 2008 年~2013 年世界原油供需状况（单位：百万吨）



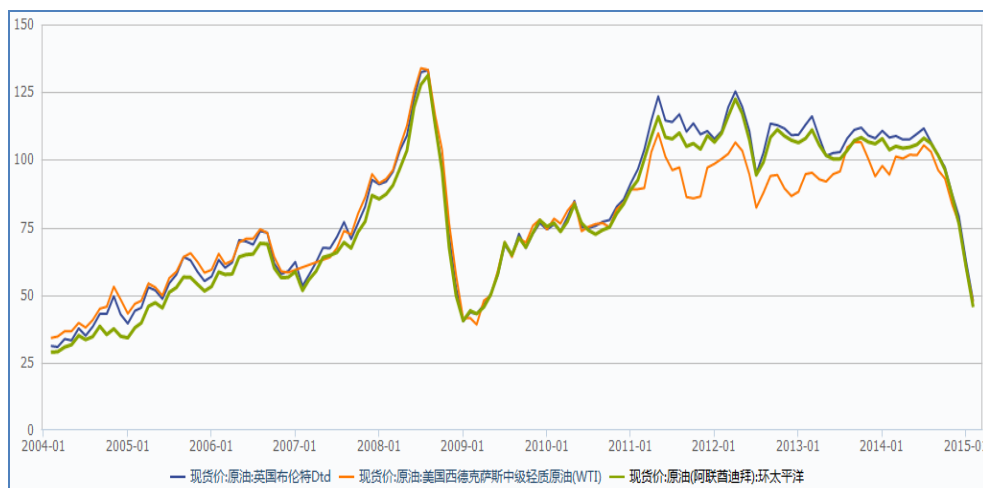
资料来源：wind 资讯，联合评级整理。

总体看，世界范围内原油供给量逐步增长，供给结构有所变化，原油国供给方面的竞争加剧。

(b) 国际油价变化情况

国际原油价格主要包括 WTI、Brent（布伦特）、迪拜。如下图所示，2008 年下半年以来，受全球经济危机的影响，原油价格冲高回落，在经过 2009~2010 年的恢复和调整，国际原油价格在高位波动，2011 年，受“阿拉伯之春”等地缘政治等因素影响，国际原油价格于一季度大幅攀升，而后石油价格居高不下但非常稳定。2013 年油价略微下跌，Brent 现货均价接近 109 美元/桶，比 2011 年和 2012 年的平均价格低出 3 美元。2011~2013 年这三年是 1970 年以来油价波动幅度最小的时期。

图6 2004年以来国际原油价格走势（单位：美元/桶）



资料来源：wind 资讯

2014年以来,随着欧美联合制裁俄罗斯等这样的地缘政治博弈以及中东遏制美国页岩气而拒绝减产、美国QE退出等因素影响,原油供给量大增,另一方面,由于国际经济复苏缓慢,原油需求增速放缓,导致原油价格持续下跌,打破了其从2011年以来高位运行的态势。面对复苏缓慢的全球经济,欧美石油企业为了争夺市场份额趋于降低价格。在此过程中,以沙特为代表的OPEC成员国、俄罗斯和美国就成为全球石油市场上供给方的激烈竞争者。其中沙特等中东国家凭借原油生产成本相对较低的优势拒绝减产,导致2015年1月13日,Brent原油现货价格跌至45.22美元/桶,创近四年新低;WTI原油现货价格与迪拜原油现货价格分别为46.09美元/桶、42.59美元/桶。根据IEA统计,全球约有260万桶/日的原油产量(占比约为2.8%)的盈亏平衡点高于80美元/桶。若油价继续下跌将有可能激化各个产油国国内矛盾,推升地缘政治风险溢价。而且根据IEA预计2014和2015年全球石油供给增量分别为160和90万桶/日,一旦高成本原油的产量出现波动,将会显著影响供给增量。从长期来看,由于原油作为一次性能源的不可替代性,而且目前国际油价已经逼近开采成本,未来随着全球经济的回复,原油价格仍有上涨的空间。

总体看,受政治及世界经济形式影响,国际油价波动较大;虽然目前国际油价处于低位,但长期来看,随着全球经济的增长国际油价仍有上升空间。

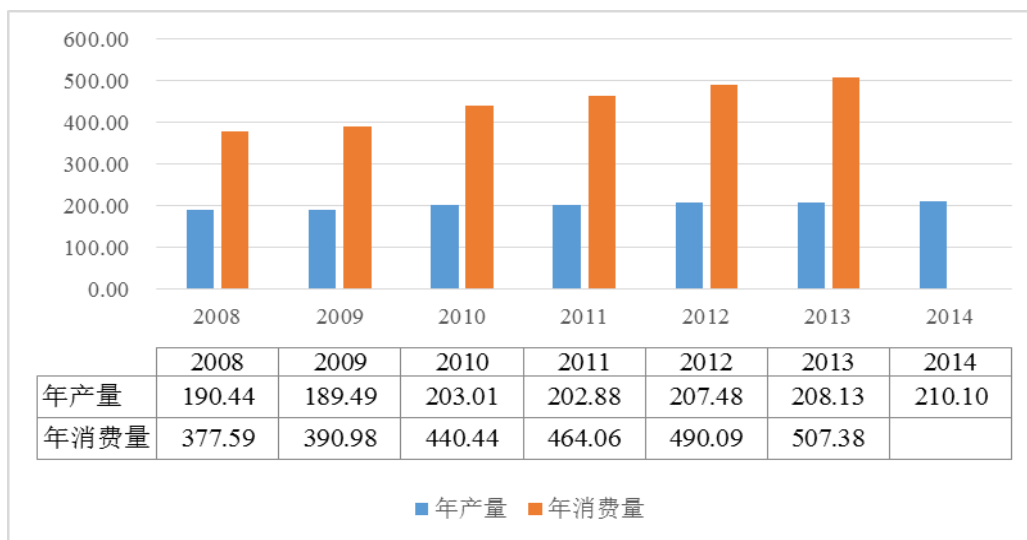
(3) 中国石油行业概况

我国是能源消耗大国,虽然目前煤炭仍是中国首要的能源来源,但在交通运输业、工业和农业领域,石油所发挥的作用越来越大。目前,中国已成为世界第二大石油消费国,同时也是石油和其他液体燃料的第一大净进口国。根据《BP 全球能源统计年鉴 2014》,截至2013年底,中国探明储量约25亿吨,仅占全球探明总储量的1%,排名第14位;年产量2.08亿吨,占全球总产量的5%,排名第4位;年消费量4.84亿吨,占全球总消费量的12.1%,排名第2位。而且,我国石油资源赋存条件相对较差,因此增储难度相对较大,勘探成本相对较高;我国的非常规油气储量虽然丰富,但目前仍处于勘探开发的起步阶段。由此来看,预计短期内我国对常规性油气的需求状况很难改变。

从对外依存度看,近几年我国原油产量、消费量不匹配的问题日趋严重。2013年我国生产原油2.08亿吨,同比增长0.31%;原油消费量为5.07亿吨,同比增长3.53%,供需缺口进

进一步加大。2014 年我国生产原油 2.10 亿吨，国内原油产能增长缓慢。2014 年我国原油进口量 3.08 亿吨，同比增加 9.4%，进口量创历史新高，对外依存度接近 60%，原油供应对外依存度持续处于较高水平。

图 7 2008 年~2014 年我国原油供需状况（单位：百万吨）



资料来源：wind 资讯，联合评级整理。

从市场格局角度来看，由于油气资源属于国家重要战略资源，我国政府对于石油产品的开采及经营资格进行了行政约束，石油行业属于典型的寡头垄断行业，其相关资源和业务竞争主要集中在中石化集团公司（以下简称“中石化集团”）、中国石油天然气集团公司（以下简称“中石油集团”）、中国海洋石油总公司（下称“中海油总公司”）三家企业中即“三桶油”。经过 1998 年的战略性重组，在原油经营领域，目前国土资源部仅允许中石化集团、中国石油集团、中海油总公司和陕西延长石油（集团）有限责任公司（下称“延长石油”）从事原油的勘探和开采业务；而中国国际石油化工联合有限责任公司（中石化集团公司下属子公司）、中国联合石油公司（中国石油集团公司下属子公司）、中国中化集团（下称“中化集团”）和珠海振戎公司等四家国有公司则控制了我国 90%以上的原油进口业务。

在石油开采中，国有企业一直占据着主导地位，然而随着“新 36 条”（《国务院关于进一步鼓励与支持民间投资的若干意见》）及其实施细则的出台，相对而言话语权较弱的民营企业近几年来发展也渐入佳境。

2014 年以来，以中石化和中石油为代表的垄断企业开始推行混合所有制改革，海外油气开发，是油气改革打破垄断的大趋势。国内常规油气资源被三桶油占据，存量市场的进入和利益再分配阻力较大。在油改的大背景下，众多企业转型至油气生产商，其中以海外油气资源开发进展最快。三桶油海外收购的速度明显放缓，民企反而在加速在海外布局。比较有代表性的为美都能源、洲际油气、风范股份、金叶珠宝、广汇能源等企业。其中美都能源、金叶珠宝的收购地主要集中在美国；洲际油气、广汇能源的收购地主要集中在哈萨克斯坦；风范股份的收购地主要集中在俄罗斯。

总体看，虽然我国石油行业属于寡头垄断行业，但近年来随着油改的推进，民企进入海外油气资源开发速度加快，海外油气资源的争夺也将更加激烈。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司在我国电信运营支撑系统领域处于领先地位

公司是中国最大的行业应用软件及解决方案提供商和系统集成商之一，在电信运营支撑系统(OSS)、管理信息支撑系统(MSS)、安全产品与解决方案集成、增值业务、智能交通控制等产品及解决方案领域处于同行业的领先地位。

公司是我国智能交通行业先导者

公司作为全国智能交通行业的先导者，项目业绩遍及全国二十多个省市自治区，实施的项目已经覆盖全国 25 个省市，完成的和在建的项目达到 200 多个，累计市场份额国内领先，连续获得“全国高速公路机电工程优秀集成商”称号，创造了在智能交通产业的知名品牌地位，得到了行业的高度评价和赞誉，为公司在行业的领先地位奠定了坚实稳固的基础。

公司拥有丰富的石油和钨锡矿资源

公司拥有位于吉林省松辽盆地的新民油田民114区块（以下简称“民114区块”）。亿阳石油2005年经商务部批准，通过与中石油合作获得对吉林省民114区块共同进行石油勘探、开发、生产和销售的权利，合作期至2028年2月28日。民114区块探明含油面积为72.5平方公里，石油探明地质储量3,994万吨（296.67百万桶），剩余可采储量90%以上。2012年6月，经国家发改委批准，民114油田合作开发项目的合作区域扩大至新庙地区新236井区（以下简称“新236井区”）。新236井区位于民114油田西南部，含油面积3.4平方公里，探明地质储量149.3万吨，可采储量25.4万吨。国外石油资源方面，亿阳石油2007年获得在吉尔吉斯斯坦取得450平方公里的伊兹巴斯肯特-马力苏IV油田开发、老井修复与新区勘探的权利，共包括3个开发区和1个勘探区块，已探明地质储量达8,300万吨，目前尚未运营投产。

除石油板块外，公司目前的矿产资源业务主要由全资子公司中亚锡公司有限责任公司（以下简称“中亚锡公司”）运营。中亚锡公司拥有吉尔吉斯特鲁达沃耶钨锡矿中央段和乌齐阔什孔钨锡矿的开采权，经澳洲Micromine公司评估，乌齐阔什孔钨锡矿的可采储量为1,359万吨，特鲁达沃耶钨锡矿的可采储量为1,293万吨，且均具备较好的开采条件。

2. 技术素质

公司作为中国移动、中国联通和中国电信三大电信运营商在业务支撑系统领域最大的合作伙伴，是国家发展和改革委员会、信息产业部、商务部和国家税务总局联合认定的“国家规划布局内重点软件企业”，国家科学技术部、国务院国资委、中华全国总工会首批认定的 91 家创新型企业之一，具有国家认定的系统集成一级资质，通过了 ISO9000 质量管理体系认证，并通过了软件开发 CMMI5 级评估。截至 2015 年 3 月末，公司已获得软件著作权等级证书 518 件、软件产品登记证书 82 件，发明专利 36 项。公司拥有科研人员 1,950 人，主要属于亿阳信通股份有限公司，公司研发投入保持较高水平，公司研发投入保持较高水平，近三年，公司研发支出分别为 0.78 亿元、1.56 亿元、1.30 亿元。

总体看，作为高科技企业，公司对研发十分重视，整体研发能力较强，设备先进，具备较强的研发实力。

3. 人员素质

公司董事长邓伟先生，1963 年出生，经济学博士，高级工程师，全国政协委员，全国工商联常委。1988 年创办亿阳集团股份有限公司，1988 年至今担任亿阳集团股份有限公司董事长。

公司执行董事邓清女士，博士，高级工程师，1989 年毕业于苏州丝绸工学院，2003 年获得哈尔滨工程大学硕士学位，2012 年获得中国社会科学院博士学位，邓清女士 1992 年 6 月至今担任亿阳集团股份有限公司执行董事。

截至 2014 年底，公司共有在职员工 3,328 人，其中生产人员占 0.54%，技术人员占比 58.60%，销售人员占比 12.35%，管理人员占 7.71%，其他人员占 20.80%；从文化程度看，公司本科及以上学历占 14.80%，本科学历占 70.50%，大专及以下学历占 14.70%。

总体看，公司主要高级管理人员均拥有丰富的行业背景和管理经验，对行业发展趋势和公司经营驾驭能力较强，管理水平较高。公司属于知识密集型企业，因此大量员工集中于技术研发岗位，文化程度较高，能够满足公司目前的研究开发和经营需要，人员构成合理。

4. 政策支持

根据国发（2011）4 号文《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》，公司及子公司自行开发生产的软件产品，按 17% 的法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3% 的部分享受即征即退政策。

根据财政部、国家税务总局发布的《关于在全国开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点税收政策的通知》财税[2013]37 号文，对自 2013 年 8 月 1 日起，在全国范围内开展交通运输业和部分现代服务业营改增试点工作作出规定：纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。

经国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、商务部、国家税务总局联合审核，公司被确定为 2013 年—2014 年度国家规划布局内重点软件企业。并于 2013 年 12 月颁布 R-2013-119 号《国家规划布局内重点软件企业证书》。根据《财政部国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[2008]1 号）关于“国家规划布局内重点软件企业当年未享受低于 10% 的税率优惠的，减按 10% 的税率征收企业所得税”的规定，公司 2013 年度适用的企业所得税税率为 10%。

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》、《高新技术企业认定管理办法》以及《高新技术企业认定管理工作指引》规定，经认定的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。

2014 年 10 月 14 日，公司子公司亿阳信通取得黑龙江省科技厅、黑龙江省财政厅、黑龙江省国家税务局、黑龙江省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201423000260），认定有效期三年。

2014 年 10 月 30 日，亿阳信通的子公司亿阳安全技术有限公司取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201411000738），认定有效期三年。

2012 年 10 月 17 日，亿阳信通的子公司北京亿阳汇智通科技股份有限公司取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》。

企业证书》（证书编号：GR201211000500），认定有效期三年。

2013年11月19日，亿阳信通公司上海亿阳信通实业有限公司取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合发布的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201331000424），认定有效期三年。

根据《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税〔2008〕1号）文件的规定，我国境内新办软件生产企业经认定后，自获利年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。经上海市浦东新区国家税务局认定（浦税14所〔2009〕40号），公司的子公司上海亿阳信通实业有限公司自2009年1月1日至2010年12月31日止，免征企业所得税，自2011年1月1日至2013年12月31日止，减征50%税额所得税。经广州市天河区国家税务局备案，公司的子公司广州亿阳信息技术有限公司自2011年1月1日至2012年12月31日止，免征企业所得税，自2013年1月1日至2015年12月31日止，减征50%税额所得税。

整体看，公司享受的税收优惠等政策支持较多，有利于公司持续健康发展。

五、公司管理

1. 治理结构

公司根据《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和公司管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。

股东大会是公司的最高权力机构，依法决定公司的经营方针和投资计划、选举和更换董事、监事，审议批准年度财务决算方案，资源整合方案等。公司每年至少召开一次年度股东大会，在《公司法》及《公司章程》规定的情形下召开临时股东大会。股东大会确保所有股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权。

董事会是公司的决策机构，对股东大会负责。董事会严格按照《公司章程》及《董事会议事规则》等制度，在规定的职责范围内行使经营决策权，并负责公司内部控制体系的建立和监督，对公司内部控制制度的制定和有效执行负责。公司董事会由8名董事组成，其中3名为独立董事。董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会，并制定了相应的专业委员会工作细则，明确了各专业委员会的职责权限和工作程序。

监事会是公司的监督机构，监事会由5名监事组成，其中2名为职工代表。监事会严格按照《公司章程》及《监事会议事规则》等制度履行对公司董事和高管的行为进行监督、检查公司财务、对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见、向股东大会提出提案等职权。

公司管理层行使执行权，总理由董事会聘任，向董事会负责，执行董事会决议，负责公司的日常经营管理工作。目前，公司董事会成员7人，设监事会，监事会成员5人。

总体看，公司法人治理结构符合公司法相关规定，董事会、监事会独立运作，法人治理结构完善，整体运行情况良好。

2. 管理体制

公司下设人才发展部、财务测算部、法律事务部、投资发展部、商务合作部、信息资源部和综合事务部等七个部门，拥有 14 家全资子公司。公司的组织结构体系较为健全、完整。公司明确了各部门、层级的职责与权限，建立了监督与考核制度，确保了各部门、各层级责、权、利的匹配。

对子公司管理方面，公司通过向子公司选派高级管理人员，通过对子公司进行绩效考核以保证子公司执行总公司整体战略，各子公司在业务经营方面具有较强的自主性。

对外投、融资以及对外担保方面，公司严格按照《公司法》和《公司章程》的相关规定执行，原则上由公司总部根据整体资金情况进行统一规划。未经总部允许，严禁子公司私自进行对外担保。

总体看，公司部门设置齐全，内部管理制度较健全，管理运作情况良好。

六、经营分析

1. 经营概况

公司目前主要从事IT应用服务、煤气表和水表、贸易、石油开采等业务。IT应用服务板块主要由公司子公司亿阳信通股份有限公司运营（以下简称“亿阳信通”），亿阳信通是中国最大的行业应用软件及解决方案提供商和系统集成商之一，在电信运营支撑系统(OSS)、管理信息支撑系统（MSS）、安全产品与解决方案集成、增值业务、智能交通控制等产品及解决方案领域处于同行业的领先地位；公司石油开采业务主要由香港亿阳实业有限公司经营（以下简称“亿阳石油”），亿阳石油主要从事境内外油气勘探开发业务，业务在国内民营石油开发企业资源占有量方面排名前三；贸易业务主要由公司商务合作部运营，经营品种主要以纸浆、化学原料、电解铜和煤炭等为主；煤气表和水表业务系公司为乌兹别克斯坦共和国提供成套水表、煤气表和计热表，并提供相关的安装、售后维修、检测、培训等配套服务。

近三年，随着公司贸易板块收入大幅增长，公司主营业务收入呈快速增长态势，2014年公司实现主营业务收入108.64亿元，近三年年均增长93.49%。其中，公司IT应用服务业务收入平稳，近三年公司IT应用服务板块分别实现收入11.20亿元、11.25亿元和11.72亿元；随着煤气表水表业务进入收尾阶段，2014年公司煤气表水表业务实现收入2.20亿元，近三年年均减少46.06%；受公司石油开采量以及国际油价的影响，近三年公司石油开采业务收入略有波动，近三年分别实现收入2.88亿元、1.99亿元和2.12亿元；2014年随着公司电解铜贸易量大幅上涨，公司贸易板块实现收入92.58亿元，较上年大幅增长683.25%，贸易板块的收入对公司主营业务收入贡献很大。

毛利率方面，近三年公司主营业务毛利率分别为41.06%、41.52%和8.92%，2014年公司毛利率大幅下跌主要系公司毛利率较低的贸易板块收入大幅增长所致。公司IT应用服务、煤气表水表业务和石油开采业务毛利率水平维持在较高水平。随着计算机通讯业务毛利率的上升，近三年公司IT应用服务毛利率分别为56.62%、57.24%和62.70%，呈逐年上升趋势。煤气表和水表业务毛利率波动上升，近三年分别为50.45%、64.10%和55.72%，由于该板块已处在收尾阶段，其对公司毛利的贡献有限。公司贸易板块毛利率水平较低，近三年分别为0.30%、-0.55%和0.17%，贸易板块对公司毛利的贡献较低。

表 1 近三年公司主营业务盈利情况 (单位: 亿元, %)

产品	2012 年			2013 年			2014 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
IT 应用服务	11.18	38.54	56.63	11.24	32.39	57.29	11.72	10.78	62.71
其中:									
计算机与通信业务	8.36	28.83	66.01	8.06	23.23	67.87	8.58	7.90	77.63
智能交通业务	2.82	9.71	28.78	3.17	9.13	30.45	3.13	2.88	21.83
电子商务业务	0.00	0.01	29.42	0.01	0.03	30.80	0.00	0.00	29.43
商品销售收入	7.37	25.40	0.30	11.82	34.06	-0.55	92.58	85.22	0.17
煤气表、水表	7.56	26.06	50.45	7.43	21.40	64.10	2.20	2.03	55.72
销售原油	2.88	9.92	60.26	1.99	5.74	54.33	2.12	1.95	46.55
电信增值业务	0.02	0.08	35.91	0.01	0.02	-14.95	0.00	0.00	11.25
工程结算收入				0.02	0.06	56.62	0.02	0.02	-76.18
开采权使用收入				2.20	6.33	99.36			
合计	29.02	100	41.06	34.70	100	41.52	108.64	100	8.92

资料来源: 公司年报

总体看, 近年来公司经营状况整体保持良好态势, IT应用服务、煤气表水表业务和石油开采业务整体毛利率水平较高, 随着2014年公司贸易板块收入的增长, 公司营业收入增速较快, 但综合利润率有较大幅度的下降。

2. IT 应用服务

(1) 经营概况

公司 IT 应用服务业经营实体系公司子公司亿阳信通, 公司以自行编制软件, 并采购相关硬件 (或由客户直接采购相关硬件) 后组成完成的解决方案并销售给客户为主营业务, 公司编写的软件包括应用于电信运营商和网络运营商的 OSS 系统²、MSS 系统³, 以及应用于高速公路的智能交通控制系统。公司通过设立在各个省市的区域销售公司获得客户需求信息, 由公司总部签订销售合同后进行产品的编写、安装、调试, 并最终交付产品。近年来公司主营业务没有发生重大变化。

近三年, 公司 IT 应用服务业分别实现业务收入 11.18 亿元、11.24 亿元和 11.72 亿元, 三年复合增长率为 2.35%, 收入保持相对稳定。从收入构成看, 公司 IT 应用服务板块收入主要来自计算机与通信业务和智能交通业务, 2014 年该等业务收入占公司 IT 应用服务板块收入的 99.98%。

毛利率方面, 近三年公司 IT 应用服务板块主营业务毛利率稳中有升, 目前处于较高水平。三大主要业务的毛利率差异较大, 其中计算机与通信业务毛利率保持在较高水平, 近三年毛利率分别为 66.01%、67.87%、77.63%, 公司开发类业务毛利率较高, 由于 2014 年计算机通讯业务中, 毛利率较高的技术开发与技术服务占比上升, 从而导致公司计算机与通信业务毛利率进一步升高; 由于智能交通领域竞争较为充分, 公司该业务毛利率相对较低, 近三年, 该业务毛利率呈波动下降走势, 由 2012 年的 28.78%下降至 2014 年的 21.83%, 其中 2014 年亿阳信通智能交通业务毛利率下滑与其战略布局相关, 公司为开拓新市场采取了低价中标方式, 导致 2014 在建项目毛利率下降。

²OSS 系统, OperationSupportingSystem, 营运商移动网络管理系统, 主要负责监测、分析移动网络数据并进行预警和管理。

³MSS 系统, ManagementSupportingSystem, 营运商内部管理信息化支撑系统, 主要承载营运商内部管理信息和自动化业务。

（2）计算机与通信业务

公司计算机与通信业务（“ICT 业务”）经营历史较长，主要围绕国内运营商的系统升级和网络维护需求，提供相关的 OSS 和 MSS 系统，以保证运营商网络稳定正常运营以及内部管理高效运转。如下表所示，该业务分为信息系统集成和技术开发及服务两部分，其中信息系统集成部分主要是采购设备、安装、调试和后续服务业务，技术开发及服务部分主要为软件开发和后续服务业务。从收入看，信息系统集成业务和技术开发及服务业务收入均呈现波动上涨趋势；从利润率看，系统集成业务毛利率相对较低，近三年在 50%左右，2014 年该业务毛利率上升至 60.29%；技术开发及服务业务毛利率较高，近三年呈逐年增长走势，2014 年该业务毛利率提升至 89.22%。

表 2 计算机与通信业务明细 单位：万元，%

项目	2012年		2013年		2014年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
信息系统集成	2.94	50.14	3.54	45.73	3.44	60.29
技术开发/技术服务	5.53	75.05	4.43	84.89	5.15	89.22
合计	8.46	66.41	7.97	67.50	8.58	77.63

资料来源：亿阳通年报

软件开发

公司设有研发部门，专门开发 OSS 和 MSS 系统软件。公司拥有 CMMI5⁴级认证，软件开发水平较高。

从软件开发过程看，一般由运营商提出系统需求；公司销售人员在签订软件销售合同后，制作《技术方案书》和《软件规格说明书》，按照开发合同约定的功能模块对客户需求进行分解为一系列功能点，并将需求反馈至公司研发部门；研发部门根据客户需求进行软件方案设计，组织人员进行软件开发；开发完成后由专门的测试部门进行软件册内部测试，在达到公司内部质量要求后交付运营商进行工程调试，必要时会由公司当地的开发人员针对客户特有需求进行系统二次开发；调试通过后系统上线运行，公司相关人员负责后续的技术支持和维护工作。

质量控制方面，由专门的 QA 部门和测试部门对公司开发的软件质量进行控制。其中 QA 部门主要通过规范软件开发流程来提升开发质量，测试部门在软件出厂之前通过人工测试和计算机模拟用例测试等方法检测软件错误数量，并对错误的重大程度进行判定。

从公司的研发投入看，公司近三年研发支出明显增加，2014 年公司研发投入资金合计 1.30 亿元，三年复合增长率 29.67%。公司近几年将部分业务外包，但外包成本较低，2014 年外包成本合计 908.26 万元，占总研发投入的 6.96%，如下表所示。

表 3 公司软件开发主要投入情况 单位：万元，小时

	2012 年	2013 年	2014 年
研发投入	7,759.76	15,607.32	13,047.84
外包小时数	201,852	307,520	368,300
外包成本	489.95	688.16	908.26

资料来源：公司提供

⁴CMMI: CapabilityMaturityModelIntegration, 能力成熟度集成模型。CMMI5 级是最高级别，表示被认证企业的软件开发过程的量化反馈和先进的新思想、新技术促使过程持续不断改进。

设备及软件采购

公司对外采购采用集中管理，根据项目需求清单选择相关产品的厂商或代理商作为供应商。通常情况下，公司采购负责人在公司内部的商务订单管理系统中提交采购审批所需文件（包括采购明细表、采购合同、供应商比较表和谈判记录等），经项目负责人、商务部、法律部、财务部等审批后，形成合同文本并与供应商签约。

公司对供应商的选择有具体的规范要求，并建立了供应商数据库。除原厂直接采购或客户指定供应商的情况外，公司对于每项采购需求均需选择三家供应商进行对比。公司的供应商的评价主要包括所供应产品质量水平及能力、价格水平、交货能力和服务能力等。

采购价格控制方面，公司对第三方软硬件通过货比三家，并结合历史采购价格信息进行综合对比确定采购价格；对外包的服务价格按照实际人力成本测算定价。

采购付款方面，公司一般将采购款分为预付款、验收款和尾款进行支付，具体支付时间由采购合同规定。

从 ICT 业务的采购内容看，主要集中于网络设备和相关软件，采购量不大。采购集中度方面，近三年公司前 5 大供应商采购金额占营业成本的比重均在 30%以上，2014 年该比例为 41.22%，采购集中度较高，采购项目集中在第三方软硬件和服务外包两方面，如下表所示。

表 4 公司 ICT 业务前五大供应商情况 单位：万元，%

年份	供应商名称	采购产品	采购金额	占比
2012 年	北京佰科信通技术服务有限公司	服务及开发	5,967.00	20.99%
	深圳市卓优数据科技有限公司	第三方软硬件	2,141.00	7.53%
	广州市佳都电子科技有限公司	第三方软硬件	1,754.00	6.17%
	北京中青旅创格科技有限公司	第三方软硬件	1,213.00	4.27%
	北京荣之联股份有限公司	第三方软硬件	1,196.00	4.21%
合计			12,271.00	43.16%
2013 年	青岛高科通信股份有限公司	第三方软硬件	7,099.00	27.41%
	博彦数据系统（北京）有限公司	第三方软硬件	1,171.00	4.52%
	太极计算机股份有限公司	第三方软硬件	1,126.00	4.35%
	广州新科佳都科技有限公司	第三方软硬件	958.00	3.70%
	北京博维达科系统集成有限公司	第三方软硬件	829.00	3.20%
合计			11,183.00	43.18%
2014 年	广州新科佳都科技有限公司	第三方软硬件	3,788.60	19.74%
	青岛高科通信股份有限公司	第三方软硬件	1,676.77	8.73%
	神州数码（中国）股份有限公司	第三方软硬件	910.48	4.74%
	佳杰科技（上海）有限公司	第三方软硬件	795.12	4.14%
	易尚明天科技有限公司	第三方软硬件	741.24	3.86%
合计			7,912.21	41.22%

资料来源：公司提供

销售与服务

目前电信运营商 OSS 系统等软件系统对外采购采用直接采购和招投标采购两种方式：对于既有软件系统的升级，出于维护网络稳定安全运营的需要，一般由原解决方案提供商承揽；对于新兴业务导致的全新软件的采购，一般需经过招投标选择供应商。公司参与运营商 OSS 系统建设和改造历史较长，现有业务中大部分是既有软件升级改造业务，公司也积极参与新软件系统的招投标，以获取新兴业务的市场份额。

公司售前部门和销售部门共同完成客户需求挖掘和销售工作。公司售前服务部门在每年年末通过了解电信运营商次年发展战略和网络建设方向掌握客户的采购需求,确定公司产品开发的方向;形成产品原型后,销售人员和售前技术人员共同向客户推荐产品;客户明确购买意向并落实预算后,公司销售人员与运营商签订销售合同,并按照合同内容要求制作《技术方案书》和《软件规格说明书》,将软件开发工作移交至开发部门。

软件开发完成后,由服务部门技术人员将软件安装在运营商的测试环境中进行脱网运行,运行过程中公司技术人员会对软件进行调试和数据核查,调试通常需要两周时间;调试完成后,公司技术人员配合运营商将软件系统割接至运营商真实网络环境中试运行,试运行成功后进行系统初步验收(简称“初验”),由客户对照合同要求对系统功能进行逐项对比和检测;系统通过初验后挂网运行3到6个月,进行最终验收(简称“终验”);终验完成标志公司的合同义务已经履行完毕,运营商后续如需要软件维护服务,将另行签署服务合同。

软件交付过程的风险控制方面,一方面公司通过控制软件质量、严格调试等措施尽量降低系统割接过程中出现问题的几率;另一方面,若系统割接后出现故障,运营商有完整的备份可供系统回退到上一个版本,以保障移动网络的连续正常运行。

从合同的定价看,由于运营商在市场集中度和经营规模上占据优势,因此总体上拥有较高议价能力;但另一方面,由于公司提供的OSS和MSS系统对运营商网络和自身运营至关重要,运营商更换软件供应商的风险较高,公司产品对客户具有一定的粘性,因此公司在具有技术优势和独特性的软件产品上具有一定的议价能力,一般按照成本加成的方式定价,在其他产品方面一般以运营商预算为定价的主要依据。

销售回款方面,一般合同签署6到8个月完成初验,运营商支付60%合同款;初验完成3到6个月后完成终验,运营商支付30%合同款;剩余尾款在终验后正常运行1年后支付。

从公司ICT业务的市场份额看,公司在网络管理系统、传输网管和数据网管等市场占有率较高。公司的软件系统对于运营商移动网络正常运营至关重要,因此客户黏性较大,公司市场份额相对稳定,如下表所示:

表5 公司主要产品市场份额情况

细分产品	市场份额
GSM/CDMA/3G 网络管理系统	中国移动 90%; 中国联通 50%; 中国电信 40%
综合资源	中国移动 1/3 份额; 联通 PAAS 项目中标三个标段之一
传输网管	中国移动 70%; 中国联通 40%
数据网管	应用层软件占中国移动总部及 7 省的市场, 采集接入层产品占全部 31 省的市场; BOSS 网管占中国移动 5 省以及中国联通 7 省份额
无线网优	中国移动 80%; 中国联通 30%; 中国电信 30%
电子运维	中国移动 50%; 中国联通 50%; 中国电信 4 省份额
分组网监控系统	中国联通 5 个省份额
集成共享平台	中国移动有 9 省的市场份额

资料来源:公司提供

公司 ICT 业务主要客户集中于国内三大运营商总公司和省级公司,虽然以三大运营商省级公司为统计口径看,近三年 ICT 业务前五大客户占收入的比重未超过 30%,但各大运营商省级公司的需求具有较高关联度,导致实际上公司客户集中度较高,如下表所示:

表 6 公司 ICT 业务前 5 大客户情况（单位：万元）

年份	客户名称	销售产品	销售金额	占营业收入比重
2012 年	中国移动通信集团黑龙江有限公司	系统集成及开发服务	4,955	5.92%
	黑龙江省财税信息中心	系统集成及开发服务	3,943	4.71%
	中国移动通信集团广东有限公司	系统集成及开发服务	3,543	4.24%
	中国移动通信集团公司	系统集成及开发服务	3,244	3.88%
	中国移动通信集团陕西有限公司	系统集成及开发服务	3,033	3.63%
合计			18,718	22.38%
2013 年	山东电力集团公司物资供应公司	第三方软硬件	5,861	7.35%
	中国移动通信集团黑龙江有限公司	系统集成及开发服务	5,371	6.74%
	中国移动通信集团广西有限公司	系统集成及开发服务	4,386	5.50%
	石化盈科信息技术有限责任公司	系统集成及开发服务	3,083	3.87%
	中国移动通信集团河南有限公司	系统集成及开发服务	3,010	3.78%
合计			21,711	27.24%
2014 年	石化盈科信息技术有限责任公司	系统集成及开发服务	7,236.35	8.43%
	中国移动通信集团黑龙江有限公司	系统集成及开发服务	5,275.12	6.15%
	中国移动通信集团广西有限公司	系统集成及开发服务	4,052.01	4.72%
	中国移动通信集团广东有限公司	系统集成及开发服务	3,866.12	4.50%
	中国移动通信集团河南有限公司	系统集成及开发服务	2,439.95	2.84%
合计			22,869.55	26.65%

资料来源：公司提供

公司中标项目的扩张是未来收入的基础；MSS、OSS 系统更新换代会给公司业务带来较大影响。从 ICT 业务量看，近三年公司完成合同金额、新签合同金额和在售合同金额均稳步提升，如下表所示，这主要是公司在稳定其在运营商市场份额的同时不断开拓新市场，逐步进入能源和有线网络等领域所致。

表 7 公司 ICT 业务合同金额情况（单位：亿元）

	2012 年	2013 年	2014 年
完成合同额	8.02	9.39	10.84
新签合同额	9.40	11.53	10.61
在手合同额	14.08	16.23	21.13

资料来源：公司提供

整体上看，公司计算机与通讯业务发展历史较长；公司在国内运营商市场所占份额较高，竞争优势明显；公司在该业务的研发、采购和销售方面具有较丰富经验，并通过稳定运营商市场和开拓进入进市场不断提升该业务的业务量；该业务整体经营稳健，是公司的主要的收入来源。同时，联合评级也关注到，截至目前公司计算机与通讯业务客户集中度较高，虽然主要客户较为依赖公司所提供的软件 and 解决方案，但仍存在主要客户因市场环境和投资周期影响，对公司产品和服务需求出现明显下降的风险，需要持续跟踪。

（3）智能交通业务

亿阳信通的智能交通业务（“ITS 业务”）系 2005 年以 15,861.42 万元的价格，收购其母公司亿阳集团所拥有的智能交通资产及相关的债权债务、资质和人员而来，目前该业务的管理和运营相对独立。公司作为高速公路三大系统（通信、监控和收费系统）建设的总承包商，通

过采购相关硬件并结合公司自行开发的软件，形成集成解决方案，并实施安装、调试，并最终交付客户。公司在智能交通业务方面拥有核心技术和较强的竞争优势，近三年来业务稳步发展，毛利率呈波动下降趋势。

产品开发

高速公路三大系统主要由硬件设备、相关软件和各种仪器线缆等组成。目前我国智能交通业务在软硬件方面已经相当成熟，基本实现了标准化和国产化，智能交通系统所需要的设备、软件等均有专业化厂商提供。公司作为总包商，基本不需要自行设计、开发系统硬件。软件方面，通信系统软件主要为硬件厂商提供，公司主要负责开发监控系统和收费系统的软件部分。该等软件目前基本标准化，公司现有软件较为成熟，ITS 业务仅保留 40 人左右的开发队伍，针对各个具体项目进行二次开发工作。

设备采购

公司 ITS 采购主要以高速公路机电设备为主，采用公司集中采购的模式。

项目合同签署之后，公司根据现场勘测的结果，会同业主、监理方和设计单位对项目进行深化设计，形成联合设计文件，作为项目工程的最终实施要求和结算依据。公司商务部门根据联合设计文件，对所需机电设备等供应商进行筛选，货比三家并确定价格后，按照工程进度安排设备到场，以配合现场施工。部分施工耗材由项目部在项目当地自行采购。

采购结算方面，公司一般在采购合同签订时支付 10% 预付款，设备到场支付 30% 设备款，验收调试安装完成后再 50% 款项，剩余尾款 10%，根据业主的合同尾款进度支付。

从公司 ITS 业务的采购集中度来看，近三年公司 ITS 业务采购集中度呈波动下降走势，2014 年公司 ITS 业务前五大供应商占该业务营业成本的比重为 18.39%，采购集中度不高。

表 8 公司 ITS 业务前五大供应商情况（单位：万元）

年份	供应商名称	采购产品	采购金额	占比
2012 年	乐星红旗电缆（湖北）有限公司	高速公路机电设备	1,258.00	6.27%
	扬州市金阳光电缆有限公司	高速公路机电设备	962.00	4.79%
	上海三思科技有限责任公司	高速公路机电设备	892.00	4.44%
	北京亚邦伟业有限公司	高速公路机电设备	871.00	4.34%
	桂林国际电线电缆集团有限责任公司	高速公路机电设备	750.00	3.74%
合计			4,733.00	23.58%
2013 年	北京文豪宏博科技股份有限公司	高速公路机电设备	1,667.00	7.56%
	北京广纬兴业科技有限公司	高速公路机电设备	1,506.00	6.83%
	大连晶金山科技有限公司	高速公路机电设备	1,230.00	5.58%
	江苏安防科技有限公司	高速公路机电设备	1,189.00	5.39%
	沈阳恩亿梯科技有限公司	高速公路机电设备	505.00	2.29%
合计			6,097.00	27.66%
2014 年	石家庄泛安科技开发	高速公路机电设备	1,180.00	4.33%
	北京亚邦伟业技术有限公司	高速公路机电设备	1,109.31	4.07%
	德富勤科技集团—厦门一有限公司	高速公路机电设备	1,000.00	3.67%
	江苏安防科技有限公司	高速公路机电设备	923.35	3.39%
	北京中科伟业科技有限公司	高速公路机电设备	801.16	2.94%
合计			5,013.81	18.39%

资料来源：公司提供

项目获取与工程实施

高速公路建设项目来源较为透明，一般每年由交通部根据高速公路建设规划制定高速公路投资计划，并下达至各省交通厅负责组织实施。各省交通厅通过招投标确定高速公路建设方以及三大系统的总承包商。公司结合业务提出的限价及公司自身技术水平和建造成本确定投标价格，中标后与省交通厅签订三大系统的总承包合同。

合同签署后，公司成立项目部，组织进行联合深化设计，并根据联合设计文件组织施工、安装和调试。公司项目部成员为公司指派，施工人员在当地招聘。项目施工期一般为 6 到 8 个月；工程完工后，高速公路即达到预计可通车状态，由监理会同业主对公司负责的三大系统进行初步验收，合格后高速公路进入试运行阶段；试运行三个月后，由国家权威检测机构组成专家组对项目进行交割验收，验收合格后即标志项目成功完成，进入免费维护期，一般为 1~2 年。

项目回款方面，一般情况下项目合同签订后业主即支付 30% 合同款，工程完工验收后支付 50% 到 60% 款项，剩余尾款在 1~2 年的维护期内逐步支付。由于我国高速公路建设由国家规划，待建设资金配套到位后方启动建设，同时公司所建设的各种监控、收费和通信系统对高速公路收费和营运至关重要，因此公司 ITS 业务项目款项回收情况较好。

表 9 公司近三年新签 ITS 业务合同情况（单位：万元）

	2012 年	2013 年	2014 年
完成合同额	28,181	31,689	31,285
新签合同额	22,288	46,207	56,020
在手合同额	71,520	81,292	107,285

资料来源：公司提供

表 10 截至 2015 年 3 月末 ITS 板块处于执行期的重点项目（单位：万元）

项目名称	签约额	合同净值	签约时间	完工时间	业主
哈智能管控	15,879.00	15,879.00	2014	201502	哈尔滨市城市建设投资集团有限公司
卜奎机电	1,275.07	1,160.62	2014	201508	湖北交投襄随高速公路建设指挥部
湖北麻竹	3,142.48	2,400.46	2014	201508	江苏省交通工程建设局
湖北汉十	5,106.68	4,047.68	2014	201507	湖北省郧县至十堰高速公路建设指挥部
江苏通洋	1,803.70	1,642.13	2014	201507	江苏省交通工程建设局
河北涿石	1,625.63	1,823.28	2014	201509	河北省高速公路京石改扩建筹建处
广西靖那	5,222.46	4,747.69	2014	201502	广西红都高速公路有限公司
贵遵改造	1,668.44	1,589.30	2014	201509	贵州高速公路集团有限公司联网收费管理中心
福建漳永	2,248.80	2,013.71	2014	201511	三明漳永高速公路有限责任公司
内蒙高速三大系统	11,898.31	10,789.37	2014	201601	内蒙古自治区公路路政执法监察总队
安哥拉 KK 补充	1,215.60	1,215.60	2014	201605	中信建设有限责任公司
甘肃十天	4,934.18	4,378.18	2014	201602	甘肃省公路建设管理集团有限公司
山西 H264	1,786.62	1,701.54	2015	201603	山西省高速公路管理局、山西太长高速公路有限责任公司、山西长晋高速公路有限责任公司
合计	57,806.96	53,388.58			

资料来源：公司提供

注：合同净值是指合同金额扣除暂定金（指业主暂定单价但不确定由中标方实施的具体规定细项）和相关不可预见费用（主要指业主按照行业惯例以一定的百分比来确定的金额，该金额是否支付给中标方视项目运行中的具体情况而定）后的金额，即中标单位确定能获得的合同金额。

从近三年业务的获取情况看，公司市场拓展较为顺利，新签合同额稳步提升，2014 年合计新签合同 5.60 亿元，较上年增长 21.24%。截至 2015 年 3 月底，公司 ITS 板块中处于执行

期的合同额 5.78 亿元，合同净值 5.34 亿元，公司目前项目储备较为丰富。

从公司销售集中度看，由于智能交通业务项目单体规模较大，因此每年前五位的客户占销售收入的比例较高，2014 年前五位客户销售金额占 ITS 总体收入比例为 49.04%。但考虑到公司业务遍及全国，每年实际执行的项目各不相同，公司 ITS 业务客户较为集中并不代表公司面临较高的客户流失的风险。

表 11 公司 ITS 业务前 5 大客户情况 单位：万元，%

年份	客户名称	销售金额	占 ITS 收入比重
2012 年	辽宁省高速公路管理局	5,316	18.86
	广西千山高速公路有限公司	3,734	13.25
	泉州晋石高速公路有限责任公司	3,065	10.88
	辽宁省高速公路公路局	2,849	10.11
	CITICINTERNATIONALCONTRACTINGINCRUAPRIMEIRO	2,495	8.85
合计		17,459	61.95
2013 年	河北省高速公路承赤筹建处	4,617	14.57
	河北省财政局	4,602	14.52
	泉州晋石高速公路有限责任公司	2,612	8.24
	辽宁省高速公路管理局	2,491	7.86
	陕西省交通厅利用外资项目办公室	1,854	5.85
合计		16,176	51.04
2014 年	邢台市邢衡高速公路管理处-邢衡	4,919	15.72
	哈尔滨市城通数字信息技术有限公司	4,764	15.22
	内蒙古高等级公路建设开发有限责任公司-集呼	2,013	6.43
	S216 线察汗淖至敖勒其镇段一级公路工程项目办公	1,982	6.34
	贵州高速公路开发总公司联网收费管理中心	1,668	5.33
合计		15,346	49.04

资料来源：公司提供

整体上看，公司 ITS 业务经营模式较为成熟，项目回款情况较好，新签合同额不断上升，未来发展形势良好。但联合评级也关注到，智能交通市场竞争较为充分，价格透明，影响了该业务的盈利能力。

3. 商品贸易业务

公司贸易业务主要由公司商务合作部运营，经营品种主要以纸浆、化学原料、电解铜和煤炭等为主。

贸易产品方面，纸浆作为公司运营多年的传统业务，通过充分发挥公司的区域优势，与俄罗斯专业的上游供应商合作，从俄罗斯进口纸浆在国内销售，并在一定程度上节省国内的森林资源。电解铜贸易方面，目前公司主要通过一些大型国企合作做现货铜贸易，并以此为契机推进公司进入有色金属行业的发展战略，2014年，公司电解铜贸易量增长，导致公司贸易板块收入大幅增长。2012年~2014年，公司贸易业务营业收入分别为7.37亿元、11.87亿元和92.58亿元，占主营业务收入比重分别为25.40%、34.06%和85.22%。公司该业务板块经营规模逐年增大，该板块收入及占营业收入比例近几年高速增长，2013年受钢材价格环境持续恶化影响，公司大幅减少钢材贸易量，同时增加纸浆贸易量和电解铜贸易量，使得公司2013年贸易收入较上年增长61.06%，2014年，随着电解铜贸易量的增长，公司贸易收入较上年大幅增长679.95%。

表12 2012年~2014年公司商品销售板块收入情况（单位：亿元，%）

业务类别	2012 年		2013 年		2014 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
纸浆	1.45	19.76	2.78	23.45	2.77	2.99
钢材	4.34	58.99	0.10	0.86		
电解铜	0.68	9.24	6.95	58.57	74.16	80.10
化工原料	0.63	8.58	0.53	4.43	0.26	0.28
煤炭	0.18	2.41	1.44	12.11	6.58	7.11
天然橡胶					1.82	1.97
建材					4.59	4.96
沥青	0.04	0.49				
其他	0.04	0.53	0.02	0.58	2.40	2.60
合计	7.37	100	11.87	100	92.58	100

资料来源：公司提供

受主要贸易品种价格走低影响，公司贸易业务的毛利率水平较低，并在2013年出现小幅亏损，2012年~2014年亿阳集团贸易业务毛利率水平分别为0.30%、-0.55%和0.17%。贸易业务在2013年出现了业绩小幅亏损情况，主要由于大宗商品贸易市场波动较大。

2014年，公司暂停了钢材贸易业务，化工原料业务规模也有所减少，同时公司新拓展了天然橡胶和建材等贸易业务品种。公司的商品贸易业务收入主要来自电解铜贸易（占比80.10%）、煤炭贸易（占比7.11%）和建材贸易（占比4.96%）。公司贸易板块实行无库存管理，加强对资金安全和商品价格风险的控制，公司纸浆板块主要系根据国内客户订单从俄罗斯进口纸浆在国内销售，电解铜贸易是公司在上海有色金属交易市场进行现货交易，不涉及运输及库存。

表13 2014年公司贸易板块产品采购及销售情况

主要贸易品种	采购数量 (万吨)	采购均价 (元/吨)	销售数量 (万吨)	销售均价 (元/吨)
钢材	14.46	3,174.30	14.46	3,174.81
煤	172.60	381.75	172.60	381.18
化工	0.25	10,235.04	0.25	10,305.25
纸浆	6.48	4,262.78	6.48	4,271.18
电解铜	17.68	41,925.32	17.68	41,946.82
装载机	0.02	417,909.47	0.02	418,403.54
天然橡胶	3.12	5,825.41	3.12	5,830.23
镍	0.09	106,709.40	0.09	106,726.50
合计	214.71	--	214.71	--

资料来源：公司提供

总体看，近年来公司贸易业务稳步发展，商品贸易板块收入占公司主营业务收入比例较高，但贸易业务毛利率较低。

4. 煤气表水表业务

(1) 经营概况

2005年公司与乌兹别克斯坦公共事业署签订工程及仪表采购合同，由公司为乌兹别克斯坦共和国提供成套水表、煤气表和计热表。2010年又续签了相关补充合作协议，由整只进口仪表改为进口部分零部件与当地采购的散件一起加工、组装后销售。此外，公司还提供相关的安装、售后维修、检测、培训等配套服务。

近三年，公司煤气表、水表业务营业收入分别为7.56亿元、7.43亿元和2.20亿元，占主营业务收入比重分别为24.66%、26.06%、2.03%。公司在该项业务上与乌兹别克斯坦公共事业署签订的长期合同，2014年由于该合同接近尾声，公司煤气表水表业务板块收入有较大幅度下降。毛利率方面，近三年，公司煤气表、水表业务毛利率水平分别为50.45%、64.10%和55.72%，呈波动上升趋势，主要系该项目接近尾声，在收入保持高位的同时，投入减少，而回收尾款及售后服务费收入增多所致。

（2）上下游概况

从上游来看，公司主要向安徽鸿凌机电仪表（集团）有限公司、索夫志仪表公司等国内企业以及部分国外企业采购水表、煤气表和计热仪表。中国生产的铝制外壳表安全性能好、计量精确、使用寿命长，具有清洁、防盗、防逆转功能，在乌兹别克斯坦市场占有率较高。

下游方面，2005年，公司与乌兹别克斯坦共和国公共事业署签订仪表采购合同，由公司为乌兹别克斯坦提供成套水表、煤气表和计热仪表，供应乌兹别克斯坦全境。乌兹别克斯坦共和国，总面积447,400平方公里（世界第56名），是位于中亚腹地的“双内陆国”。2012年该国人口2,977.68万人，为中亚五国中人口最多的国家，2012年GDP总量511.13亿美元，同比增长8.2%，属于中底等发达国家。该国1991年从原苏联独立，现在是世界第6大棉花生产国和第2大棉花出口国，世界第7大黄金生产国，同时也是区域内重要的天然气、煤、铜、石油、银和铀生产国。

由于煤气表、水表系耐用品，公司已经向乌兹别克斯坦共和国提供煤气表、水表近十年，该国对煤气表、水表的需求已经接近饱和，未来公司在乌兹别克斯坦的煤气表、水表业务销售情况将出现一定下滑。

（3）生产与销售

采购方面，公司接到订单后向上游公司采购仪表及零部件，一般按市场价格采购。原材料采购主要是采取定单方式，下订单先支付60%预付款，生产完毕付30%货款，收货验收合格支付10%货款。采用银行转账方式结算。公司供货商较为稳定，主要供货商包括塔什干纺织机械生产联合体、“索夫志”仪表公司、安徽石台县鸿凌机电仪表公司、阿布都木塔贸易有限公司和独立布尼亚德卡尔有限责任公司等，公司向这五家供应商的采购量占公司煤气表、水表业务板块总采购量的70%以上。

2005年，公司与乌兹别克斯坦公共事业署签订仪表采购合同，由公司为乌兹别克斯坦提供成套水表、煤气表和计热仪表。该项目也是中国政府向乌兹别克政府提供无息贷款项目的组成部分。由于公司为独家供应商，因此毛利较高。2010年又续签了相关合作协议。由原提供整只进口表，改为进口部分零部件，与当地采购的散件一起加工、组装后销售。公司在乌兹别克斯坦13个州设立了分公司和售后服务中心，同时配备了维修和检测设备。公司采购集中度较高，2014年公司煤气表水表业务前五大供应商占该业务营业成本的比重为48.75%。

表 14 公司 2014 年公司煤气表水表业务板块前五名供应商及占比（单位：万元）

客户名称	采购金额	占公司采购额的比例
“索夫志”仪表公司	1562.25	20.65%
塔什干纺织机械生产联合体	854.63	11.30%
独立布尼亚德卡尔有限责任公司	657.19	8.69%
阿布都木塔贸易有限公司	327.64	4.33%
克热都贸易有限公司	286.25	3.78%
合计	3,687.96	48.75%

资料来源：公司年报

销售方面，乌兹别克斯坦公共事业署和农业水利部根据本国需要下达订单，公司接到订单后在3个月内组织供货和发货。供货方式为采用火车运送集装箱或平板车方式，交货地点为乌兹别克斯坦首都塔什干市。货款支付方式为乌兹别克斯坦政府按照商品订单，在收到每批商品5个工作日内通过转帐方式转入公司在乌兹别克斯坦开立的账号。2012年~2014年及2015年1~3月，公司销售煤气表、水表数量分别为88.78万只、89.84万只、30.10万只和10.36万只。产品具体单价按规格型号的不同，从14美元至800美元不等。

销售客户方面，目前，公司煤气表、水表业务销售客户仅有两家，分别是乌兹别克斯坦公共事业署和乌兹别克斯坦农业水利部，2014年来自乌兹别克斯坦公共事业署的销售收入占比93.21%；来自乌兹别克斯坦农业水利部的销售收入占比6.79%。

由于煤气表、水表系耐用品，公司已经向乌兹别克斯坦共和国提供煤气表、水表近十年，该国对煤气表、水表的需求已经接近饱和，未来公司在乌兹别克斯坦的煤气表、水表业务销售情况将出现一定下滑。

总体来看，在合同期内，公司煤气表、水表销售业务较稳定，毛利率水平较高，公司煤气表和水表等的销售和安装业务主要为民用，由于煤气表和水表等属于耐用消费品，使用时间一般较长，该业务需求在乌兹别克斯坦有下降的趋势。目前公司正积极转型到工业用煤气表和水表等业务，同时也在寻求与其他中亚国家的合作的机会。

5. 原油销售业务

公司石油开采业务主要由香港亿阳实业有限公司经营。香港亿阳实业有限公司（以下简称“亿阳石油”）成立于2003年5月7日，是亿阳集团经国家有关部门正式批准在香港登记设立的全资控股子公司。亿阳石油主要从事境内外油气勘探开发业务。目前，亿阳石油业务在国内民营石油开发企业资源占有量方面排名前三。

（1）经营概况

2012年~2014年，公司石油业务营业收入分别为2.88亿元、1.99亿元和2.12亿元，占主营业务收入比重分别为9.92%、5.74%和1.95%，公司石油销售业务收入呈现波动下降走势，主要是由于50年不遇的洪水灾害及上百次频繁地震导致生产受到严重影响，以及国际油价波动所致。受自然灾害影响，公司石油销售毛利率逐年下降，近三年分别为60.26%、54.33%和46.55%，公司石油销售业务毛利率总体仍处于较高水平。

（2）石油资源

亿阳石油拥有的国内石油资源主要为位于吉林省松辽盆地的新民油田民114区块（以下简称“民114区块”）。亿阳石油2005年经商务部批准，通过与中石油合作获得对吉林省民114区块共同进行石油勘探、开发、生产和销售的权利，合作期至2028年2月28日。民114区块探明含油面积为72.5平方公里，石油探明地质储量3,994万吨（296.67百万桶），剩余可采储量90%以上。截至2015年3月末，亿阳石油对民114区块累计发生工程投资15.42亿元，共有油水井618口，其中油井478口，水井140口。目前，国内油田平均采收率为35%以上，其中大庆油田部分主力油层采收率已提高至50%以上，比照国内与民114油田地质条件相似的同类型油田的最终采收率，保守预计民114油田采收率为20%以上。

2012年6月，经国家发改委批准，民114油田合作开发项目的合作区域扩大至新庙地区新236井区（以下简称“新236井区”）。新236井区位于民114油田西南部，含油面积3.4平方公里，

探明地质储量149.3万吨，可采储量25.4万吨。

国外石油资源方面，亿阳石油2007年获得在吉尔吉斯斯坦取得450平方公里的伊兹巴斯肯特-马力苏IV油田开发、老井修复与新区勘探的权利，共包括3个开发区和1个勘探区块，已探明地质储量达8,300万吨，目前尚未运营投产。

总体看，公司油田储量丰富，在与中石油的合作期内（至2028年2月28日）可以为公司贡献稳定的原油销售收入。

（3）生产与销售情况

新民油田民114区块石油保守估计其可采储量为800万吨以上。近几年，公司在民114油田的规模和原油产能不断提升，油气集输、注水、供配电系统、道路等生产系统配套设施初步建成。

表 15 公司石油开采业务情况（单位：个、吨）

项目	2012 年	2013 年	2014 年
投产油井个数	470	470	470
产量	73,509	53,339	60,141

资料来源：公司提供

截至2015年3月，公司石油开采业务完成并投产的油井个数为478个；2012年~2014年以及2015年第一季度石油产量分别为73,509吨、53,339吨、60,141吨和13,539吨。2013年石油产量下降主要是遭遇50年不遇的洪水灾害及上百次频繁地震所致。产能方面，目前亿阳石油国内原油生产能力为10万吨/年。

销售方面，根据亿阳石油签订的《石油业务合作合同》，油田开发作业所需的全部开发费用，在开始商业性生产之日以前作为开发费用，开发费用由亿阳石油提供。亿阳石油投资回收之前，中石油与亿阳石油原油分成比例是20%、80%；亿阳石油投资回收之后，中石油与亿阳石油原油分成比例是50%、50%。目前亿阳石油与中石油合作开发的民114区块仍在合作期间成本回收期内，所产石油以国际油价销售给中石油，直接进入其石油管网。根据石油合同的规定，民114项目所开采的原油，全部由中石油销售，原油结算价格根据国家发改委指导价格，每月初吉林油田合资合作部通知各个合作区块，该价格是不含税价格。每月生产的原油会在每月的28日进行统计，编制油气产品分配表，经双方签字确认后，中石油吉林油田分公司会将分成油款在次月的15日前拨付公司的银行账户。受石油销售模式影响，亿阳石油国内销售客户仅有中石油吉林油田分公司一家，客户集中度高。

总体看，公司石油产量方面受油田地区自然灾害频发影响较大，石油销售价格主要受国际原油价格主导，公司拥有的石油资源较为丰富，销售状况稳定，原油销售板块毛利率水平较高。

6. 其他业务板块

（1）新材料业务

公司新材料业务主要由下属子公司北京亿路特通新材料有限责任公司（以下简称“亿路特通”）承担。亿路特通注册于北京中关村科技园区，是经北京市科学技术委员会认定的高新技术企业。

亿路特通拥有自主知识产权的TG系列土质固化剂和复合固结土路面基层技术。产品在先进性、创新性、稳定性等各个方面均达到了国际先进水平。TG土质固化剂发展前景十分广阔，

在道路建设、尾矿渣综合利用、免烧砖、农业蔬菜大棚等领域有着广泛的应用。TG土质固化剂在筑路领域的应用上，如果按我国2013年新建道路375.56万公里，10%的道路采用该新工艺计算，TG土质固化剂的需求量即可达到100多万吨，产值1,000多亿，市场前景非常广阔。在尾矿渣综合利用领域，采用TG土质固化剂不仅可以充分利用矿产资源，扩大矿产资源利用范围，延长矿山服务年限，也是治理污染、保护生态的重要手段，还可以节省大量的土地和资金，实现资源效益、经济效益、社会效益和环境效益的有效统一。在免烧砖领域，由于传统建材的墙体材料，使我国能源、资源和环境不堪重负，所以国家强制淘汰实心粘土砖，并对采用新技术、新材料、新设备、新工艺生产的节能环保产品进行减免税收、扶持等优惠政策，这为以粉煤灰、工业矿渣等为原材料生产的TG土质固化剂免烧砖带来了前所未有的机遇和广阔的市场前景。在农业生态领域，国家重视农业发展，对温室大棚实行各种补贴政策。传统大棚壁厚约7—8米，土壤用量大，TG土壤固化剂夯土墙蔬菜大棚节省土壤用量及成本，减少大棚壁厚及占地面积。在农业领域将有非常广阔的市场前景。

公司采取代理和直销两种销售模式，已在在交通设施建设领域部分代理商，同时也在主动营销、积极拓展直销客户，寻找其他领域和国外市场的开拓。目前，公司土质固化剂推广状况较差，近几年公司土质固化剂销量较小，近三年分别实现销售量27.73吨、2.38吨和9.02吨。销售价维持在6~7元/吨。

表 16 公司土质固化剂产品生产销售情况（单位：吨、元/吨、万元）

项目	2012 年	2013 年	2014 年
产量	46.00	0.00	0.00
销量	27.73	2.38	9.02
平均价格	6.30	7.10	6.23
销售收入	150.22	14.36	48.00

资料来源：公司提供

总体看，TG土质固化剂在筑路领域、尾矿渣综合利用领域、免烧砖领域和农业生态领域等有一定的使用价值，其前景较为广阔，随着未来市场的开拓，公司新材料业务具有一定的发展前景。

（2）矿产资源开发业务

除石油板块外，公司目前的矿产资源业务主要由全资子公司中亚锡公司有限责任公司（以下简称“中亚锡公司”）运营。2009年1月15日，公司收购了中亚锡公司51%的股权，2010年2月15日又完成了对其剩余49%的股权收购，使之成为公司的全资子公司。

中亚锡公司拥有吉尔吉斯特鲁达沃耶钨锡矿中央段和乌齐阔什孔钨锡矿的开采权，经澳洲Micromine公司评估，乌齐阔什孔钨锡矿的可采储量为1,359万吨，特鲁达沃耶钨锡矿的可采储量为1,293万吨，且均具备较好的开采条件。

公司对上述两矿累计投资已超过4亿元，但还未进行大规模开采。公司计划与大中型国有企业进行合作开发，并已与国内的多家公司进行了合作洽谈。中国对金、铜、钨锡、石墨和煤的需求呈现出刚性和长期的趋势。公司拥有的上述优势矿种，预期能给公司带来较为丰厚的经济收益。

此外，公司也持续关注内蒙、新疆等省市以及俄罗斯、哈萨克斯坦、蒙古、哥伦比亚、印尼等国的潜在矿业项目资源，并投入专业技术资源进行研判和筛选。公司将坚持选择投资风险

小、品位较高、资源潜力大的项目介入，以实现开发与转让均有利可图。同时，基于石墨深加工行业良好的市场前景，公司拟涉足球形石墨、锂电池负极材料、石墨烯等项目，凭借我国得天独厚的石墨资源优势，提高石墨深加工深度，优化产品结构及品种。

总体上，公司目前拥有的钨锡矿等矿产资源较为丰富，价值较高。

（3）云平台博码项目

公司目前正积极推进具备完全自主知识产权并且填补了国内外具备防伪能力的二维码技术空白的博码项目，以及在物联网环境下，通过移动互联网技术，利用云计算和大数据为企业提供精准商品信息化的博码云平台项目，上述项目是公司经过多年研发出的旨在帮助相关商品，特别是食品和药品实现识伪防伪、产品溯源、防窜货和仓储物流管理、精准广告、营销决策支撑等商品信息化的编码载体和云应用的大数据平台，在帮助消费者识别假冒伪劣、获得企业积分及优惠信息的同时还能帮助企业获得消费者的位置信息、购买频次、真实库存等信息，并通过大数据和云平台提供给企业作为未来发展的依据。上述项目获得了国家食药监局等政府相关部门的高度认可。博码和博码云平台目前拥有核心专利35项，软件著作权11项。未来随着公司不断推进上述项目和技术的市场化应用，未来其市场价值将逐步凸显，从而为公司带来可观的经济效益。

总体看，公司云平台博码项目填补了国内外具备防伪能力的二维码的技术空白，未来发展前景较为广阔。

7. 对外投资业务

公司发展至今，已成为一家集多元化业务、多种经营模式并举的大型集团性公司。除坚持主业发展以外，公司还通过对不同行业公司的投资，获取可观的投资收益。目前公司投资领域涉及IT、油田、矿产、高速收费、金融证券等多个行业。投资业务是公司利润的一个重要来源，2012年~2014年末，公司持有的长期股权投资分别为16.05亿元、15.52亿元和15.97亿元，可供出售金融资产（公司可供出售金融资产是指公司持有的光大证券股票）分别为5.64亿元、4.24亿元和2.60亿元。实现投资收益分别为4.81亿元、3.36亿元和10.20亿元，2014年公司投资收益大幅增长203.57%，主要系公司出售了3,500万股光大证券股票，取得投资收益7.23亿元，同时公司转让旗下全资子公司香港亿阳责任公司100%股权获得投资收益1.44亿元所致。

截至2014年底，公司主要对华泰保险集团股份有限公司（以下简称“华泰保险”）、北京产权交易所（以下简称“北交所”）、南京长江第三大桥有限责任公司（以下简称“南京三桥”）和黑龙江省华富电力投资有限公司（以下简称“华富电力”）、中国光大证券股份有限公司（以下简称“光大证券”）等公司进行了投资。

南京长江第三大桥有限责任公司，公司于2004年7月以货币资金方式对南京三桥投资2.7亿，2008年公司将持有的南京三桥10%的股权以5.4亿元的价格出售给亿阳信通，2009年12月公司以6.21亿元的价格从亿阳信通购回南京三桥10%的股权。截至2014年底，公司对南京三桥的累计投资余额14.69亿元，2014年确认投资收益0.24亿元。

北京产权交易所，公司共持有北交所1,500.53万股，持股成本1,500万元，2013年北交所分红300.11万元。

在投资业务发展战略方面，公司有明确的发展战略，“全力发挥集团优势，在IT、能源、资源、新材料和健康产业等领域，推进高新技术产业化，不断形成新的核心竞争力和利润增长

点，实现企业健康可持续发展和员工健康可持续成长”。

总体看，公司投资业务发展状况较好，近几年投资收益较高，未来将继续重点投资IT、能源、资源、新材料和健康产业等领域。

8. 重大投资

未来三年，公司主要投资项目包括民114油田石油2期项目、新236区块石油项目、特鲁达沃耶钨锡矿项目和乌齐阔什孔锡矿项目，项目计划总投资17.49亿元，截至2014年底已投资6.37亿元，2015年计划投资金额5.34亿元。

表 17 公司未来三年主要投资及拟投资项目情况（单位：万元）

项目名称	项目概况	计划总投资	截至 2014 年末 已投入金额	2015 年计划 投资金额	2016 年及以 后年度计划 投资金额
石油二期	石油项目	68,493	10,750	6,250	51,493
新 236 区块	石油项目	15,127	-	8,713	6,414
特鲁达沃耶	钨锡矿项目	54,883	29,600	25,283	-
乌齐阔什孔	锡矿项目	36,408	23,300	13,108	-
合计	-	174,911	63,650	53,354	57,907

资料来源：公司提供

总体看，公司未来投资项目主要集中于公司矿产资源板块，公司投资项目较大，所需资金规模较大，公司未来仍具有一定的融资需求。

9. 经营效率

2012~2014 年，公司资产总额、所有者权益、营业收入和净利润的复合增长率分别为 8.92%、5.07%、93.34%和 1.00%，公司近三年经营状况良好、资产稳步增长，营业收入增速较快。

近三年，公司应收账款逐年增长，增速低于营业收入的增长速度，2012~2014 年的应收账款周转次数分别为 2.70 次、3.13 次和 8.94 次，呈快速增长走势。

近三年公司营业成本保持较高的增长速度，存货保持相对稳定，近三年存货周转次数呈现波动上升的态势，2012~2014 年的存货周转次数分别为 4.89 次、3.04 次和 15.42 次。

由于近三年公司营业收入增速快于资产总额的增速，近三年公司总资产周转次数逐年增长，2012~2014 年的总资产周转次数分别为 0.28 次、0.31 次和 0.88 次。

总体看，公司经营效率处于正常水平。

10. 经营关注

(1) 公司原油销售收入受国际油价波动影响较大，同时吉林省新民油田民 114 区块二期工程等项目的开发将使公司面临较大的资本支出压力；

(2) 公司煤气表、水表业务已接近尾声，近几年该业务板块收入逐年减少。

(3) IT 应用服务行业竞争较为激烈，且公司营业利润对投资收益的依赖较大，公司主业盈利能力较弱。

11. 未来发展

随着电信运营商收入增长的趋缓，三大运营商为了提高企业运维效率，更好地支撑业务

发展，都在进行支撑系统的“集中化”改造，或者将不同的专业系统融合成为一个综合的“智能网管”。随着云计算技术的成熟，这些新的管理思路都将在技术上可以得到支撑，都要求运维系统进行与管理目标相适应的改造。针对运营商的具体需求，公司研发并推出了很多新产品和解决方案，将在 LTE 网络管理和网络优化方面升级产品，在原有市场基础上扩展新的利润增长点。公司的 MSS 产品已经成功进入运营商的管理支撑系统领域，计划管理、仓储物流、供应链管理、工程项目管理等 MSS 项目都在进行扩容和推广。公司将以实物管理系统为基础，结合营业厅资金管理和营业厅信息化管理，打造一个“营业厅综合管理系统”，重点管理营业厅的资金流、信息流、实物流，实现对“人、财、物”全面管理。

在电信运营商的支撑网建设中，公司将加大力度开发针对电信业务和流量经营的 SSS 支撑系统和解决方案，在做好中国电信 9 省项目的基础上，努力开拓中国联通、中国移动的大数据市场。做好通信网上的互联网业务数据采集、数据分析，发现数据消费的用户，并不断探索新的商业模式。

在城镇化和信息化建设中，公司积极参与住建部和发改委的“智慧城市”建设，从顶层设计、到城市公共信息服务平台、到应用开发与集成、智慧城市运营等方面积极探索尝试。充分发挥公司在行业应用领域如智能交通、市民智能卡、商品信息化和信息安全等方面的技术优势和产品优势，将公司已成熟的行业应用整合到“智慧城市”的整体方案中，加以推广。

此外，公司将充分发挥资本市场的整合资源优势，围绕公司产业链和产品线延伸，寻找机会，通过并购等手段，积极扩大公司的生产规模和盈利能力。

总体看，公司的战略规划既考虑到现有的行业机会，也充分考虑了行业长远的发展趋势，对公司的经营管理具有较强的指导作用，可实施性较强。

七、财务分析

1. 财务概况

公司 2012 年度财务报告经哈尔滨中融会计师事务所有限责任公司审计，2013 年、2014 年度财务报告经利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计，3 年出具的均为标准无保留审计意见。截至 2014 年底，公司纳入合并范围的企业 10 家，其中，本期处置 1 家，为香港亿阳有限责任公司（公司 2014 年出售了该公司 100% 的股权），新增 1 家，为北京富贵牡丹高科技开发有限公司（2014 年 11 月成立，公司持股 77%），其余 9 家较上年末无变化。2014 年，由于会计准则变化，公司对可供出售金融资产、长期股权投资、资本公积、其他综合收益、外币报表折算差额等科目进行了调整，并追溯调整了 2014 年年初数，但影响不大。本报告采用调整后的数据。

截至 2014 年底，公司合并资产总额 127.28 亿元，负债合计 62.71 亿元，所有者权益（含少数股东权益）64.57 亿元。2014 年，公司实现营业收入 108.68 亿元，净利润（含少数股东损益）6.04 亿元；经营活动产生的现金流量净额 5.18 亿元，现金及现金等价物净增加额 2.70 亿元。

截至 2015 年 6 月底，公司合并资产总额 133.48 亿元，负债合计 67.41 亿元，所有者权益（含少数股东权益）66.07 亿元。2015 年 1~6 月，公司实现合并营业收入 71.80 亿元，净利润（含少数股东损益）1.36 亿元；经营活动产生的现金流量净额 1.69 亿元，现金及现金等价物净增加额 -1.22 亿元。

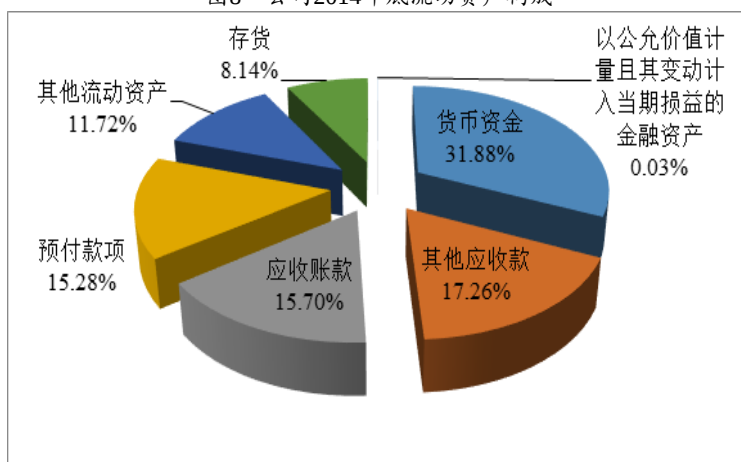
2. 资产质量

公司资产规模较大，截至2014年底，公司资产总额为127.28亿元，近三年年均增长8.92%。截至2014年底，公司资产总额中流动资产占比57.91%，非流动资产合计占比42.09%，公司资产以流动资产为主。

流动资产

截至2014年底，公司流动资产合计73.70亿元，近三年年均增长13.38%，以货币资金、其他应收款、应收账款、预付款项为主（图8）。

图8 公司2014年底流动资产构成



资料来源：公司年报

截至2014年底，公司货币资金为23.50亿元，占流动资产比例为31.88%，近三年稳定增长，年均增长15.58%。2014年底，公司货币资金主要由银行存款构成，占比76.97%，其他货币资金占比20.06%，公司货币资金中无使用受限的货币资金。

截至2014年底，公司应收账款为11.57亿元，近三年年均增长率为9.21%，主要为公司贸易业务应收款项增加所致，占流动资产比例15.70%，占用了公司一定量的资金。公司应收账款主要为煤气表水表销售业务、石油销售款和贸易业务的应收款项等，其中金额最大的欠款单位为乌兹别克斯坦公共事业署，占比为25.81%。截至2014年底，公司金额前5名的应收账款情况如表18所示，全部为公司非关联方，账龄均在1年以内，前5户合计占比50.74%，较为集中。截至2014年末共计提坏账准备1.27亿元，计提比例14.86%。应收方多为公司长期合作的客户，且应收款项账龄较短，出现坏账的风险小。

表18 截至2014年底公司金额前5名的应收账款情况

应收方名称	与本公司关系	账龄	金额（万元）	占其他应收款总额比例（%）
乌兹别克斯坦公共事业署	非关联方	1年以内	33,156.20	25.81
黑龙江省新北方浆纸贸易有限公司	非关联方	1年以内	18,425.28	14.34
天津华泰汽车销售有限公司	非关联方	1年以内	6,543.33	5.09
石化盈科信息技术有限责任公司	非关联方	1年以内	3,752.90	2.92
黑龙江移动通信公司	非关联方	1年以内	3,312.63	2.58
合计	--	--	65,190.34	50.74

资料来源：公司年报

截至 2014 年末，公司预付款项为 11.26 亿元，占流动资产的 15.28%，对公司资金的流动性有一定影响，近三年年均增长 14.69%，系随贸易业务规模的增长而增加。公司预付款项主要为公司煤气表水表业务、贸易业务和 IT 业务的采购款。预付款的前 5 名分别为同江市正鑫经贸有限公司、独立布尼亚德卡尔有限责任公司、“索夫志”仪表公司、阿布都木塔贸易有限公司、内蒙古成丰有色金属有限责任公司，除内蒙古成丰有色金属有限责任公司预付时间在 1~2 年，其余 4 户预付时间均在 1 年以内，前 5 户均为公司非关联方，合计占预付款项的比例为 34.16%。预付款项总体账龄在 1 年期以内的占比 76.71%，1~2 年期的占比 13.71%，2~3 年期的占比 0.70%，3 年期以上的占比 8.88%。

截至 2014 年底，公司其他应收款 12.72 亿元，占流动资产的 17.26%，近三年大幅增长，年均增长率为 41.01%，系与其他单位的往来款增加所致。截至 2014 年底，公司其他应收款主要为公司与其他单位的往来款，金额前 5 名的其他应收款情况如表 19 所示，合计占比 20.62%，较为分散。从账龄上看，1 年以内的其他应收款占比 84.53%，账龄较短。截至 2014 年末，公司已计提坏账准备 1.37 亿元，计提比例 16.99%，计提较为充分。整体看，其他应收款坏账风险不大。

表 19 截至 2014 年底公司金额前 5 名的其他应收款情况

其他应收方名称	款项性质	账龄	期末余额 (万元)	占其他应收款总 额比例 (%)
黑龙江省新北方浆纸贸易有限公司	往来款	1 年以内	17,104.51	12.14
深圳市四方众鑫净化科技有限公司	往来款	3 年以上	5,153.42	3.66
北京五洲博通科技有限公司	往来款	1 年以内	3,210.84	2.28
融合新中(北京)能源科技开发有限公司	往来款	3 年以上	2,304.36	1.64
北京互利洋空制冷技术服务有限公司	往来款	3 年以上	1,272.00	0.90
合计	--	--	29,045.13	20.62

资料来源：公司年报

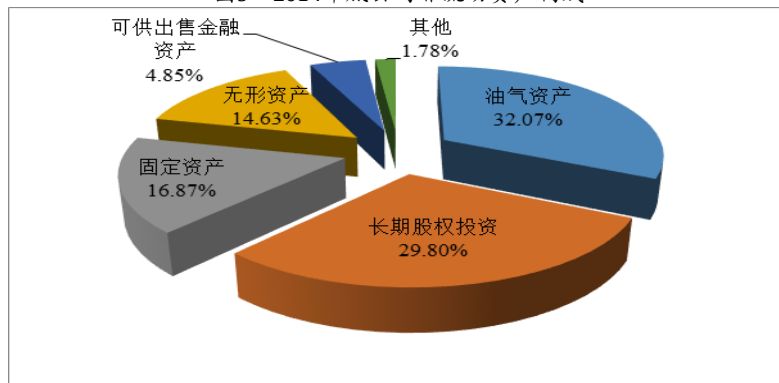
截至 2014 年底，公司存货为 6.00 亿元，近三年年均下降 3.98%，系库存原材料减少所致。公司存货主要为库存商品，2014 年末占比为 96.31%，主要为未安装完工的煤气表和水表。截至 2014 年底，公司对存货共计提跌价准备金 0.13 亿元，计提比例 2.17%，计提较为合理，公司存货跌价风险小。

截至 2014 年底，公司其他流动资产为 8.64 亿元，占流动资产的 11.72%，近三年小幅波动增长 0.38%；公司其他流动资产主要为吉尔吉斯钨锡矿、吉尔吉斯油田及理财产品，期末余额分别为 5.30 亿元、2.20 亿元和 1.10 亿元，占比分别为 61.34%、25.46%和 12.73%。

非流动资产

截至 2014 年底，公司非流动资产合计为 53.58 亿元，近三年年均小幅增长 3.57%，非流动资产以油气资产、长期股权投资、固定资产、无形资产和可供出售金融资产为主（图 9）。

图9 2014年底公司非流动资产构成



资料来源：公司年报

截至 2014 年底，公司可供出售金融资产为 2.60 亿元，占非流动资产的 4.85%，近三年年均下降 35.95%，系公司对外投资企业减少所致。其中，按公允价值计量的可供出售金融资产账面价值为 1.43 亿元，按成本计量的可供出售金融资产账面价值为 1.17 亿元。按公允价值计量的可供出售金融资产为公司持有的 500 万股光大证券股票，2014 年 12 月 31 日，光大证券收盘价格为 28.54 元/股。按成本计量的可供出售金融资产为公司投资的企业股权。

截至 2014 年底，公司长期股权投资 15.97 亿元，占非流动资产的 29.80%，近三年变化较小，年均增长 1.97%，主要是对南京长江第三大桥有限责任公司的投资 14.69 亿元，占长期股权投资的 91.98%。

截至 2014 年底，公司固定资产 9.04 亿元，近三年波动增长 5.23%，主要是公司新购房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备等所致；其中，2014 年底较年初下降 4.60%，系公司 2014 年处置或报废了部分机器所致。固定资产中，房屋建筑物占比较大，原值 8.66 亿元，年末账面价值 7.27 亿元，占固定资产的 80.42%；其余均为设备，原值合计 3.82 亿元，累计折旧 2.05 亿元，设备总体成新率较低，为 46.28%，但占固定资产的比例较小。

截至 2014 年底，公司油气资产 17.18 亿元，占固定资产比例最大，为 32.07%，近三年年均增长 9.10%，系公司民 114 油田探明矿区权益增加所致。但由于受到国际原油价格下降的影响，2014 年公司油气资产的开发有所放缓。

近三年，公司无形资产波动大幅增长 70.60%，系 2013 年较 2012 年专利技术、软件著作权、采矿特许权大幅增加所致，2013 年较 2012 年分别增加 2.14 亿元、1.66 亿元、2.06 亿元。截至 2014 年公司无形资产 7.84 亿元，占流动资产比例为 14.63%，较 2013 年下降 3.20%，系公司对专利权、商标权、域名和客户关系进行资产减值或摊销所致。截至 2014 年末，公司无形资产中软件著作权、采矿特许权和专利权占比分别为 45.54%、26.39%和 24.68%。

截至 2014 年底，公司非流动资产中，其余科目占比较小，分别为开发支出、递延所得税资产、商誉、长期待摊费用，4 项合计占非流动资产的 1.78%。

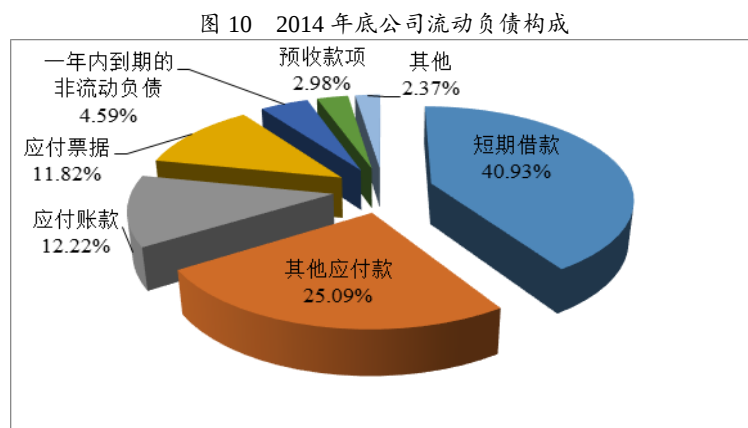
截至 2015 年 6 月底，公司资产总额 133.48 亿元，较年初增长 4.87%，主要来自应收账款的增长，系公司贸易规模扩大所致，公司资产仍主要为流动资产，资产结构变化小。

总体来看，公司资产以流动资产为主，流动资产中货币资金占比较高，非流动资产以油气资产和长期股权投资为主。公司整体资产质量较好。

3. 负债及所有者权益

负债

截至 2014 年底，公司负债合计 62.71 亿元，流动负债占比 91.30%，非流动负债占比 8.70%，近三年公司负债规模年均增长 13.37%，公司债务负担有所增加。



资料来源：公司年报

流动负债方面，截至 2014 年底，公司流动负债合计 57.25 亿元，近三年年均增长 24.18%，主要系短期借款及应付票据增加所致。公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、其它应付款构成（图 10）。

截至 2014 年底，公司短期借款 23.43 亿元，近三年波动大幅增长 48.77%，其中，2013 年较 2012 年下降 8.14%，2014 年较 2013 年大幅上升 140.93%，系公司 2014 年 10 月发行 8 亿元短期融资券及短期银行借款增加所致。公司短期借款中，信用借款占比最大（占比 35.24%），其余依次为质押借款（占比 29.07%）、抵押借款（占比 24.17%）、保证借款（占比 11.52%）。

近三年公司应付票据波动增长 51.82%，截至 2014 年底为 6.77 亿元，较年初下降 7.34%，主要为银行承兑汇票，占比 94.59%，其余为信用证。

截至 2014 年底，公司应付账款 6.99 亿元，近三年年均减少 3.30%，主要是因为项目未结算等因素尚未结算或结转。其中，绝大多数的账龄在 1 年以内，为 5.38 亿元，占比 76.07%。

截至 2014 年底，公司其他应付款为 14.36 亿元，近三年年均增长 10.94%；公司其他应付款主要为信托借款，其中，金额较大的信托借款为中国民生信托有限公司、中国信达资产管理股份有限公司、中融国际信托有限公司，合计 10.90 亿元，占比 75.88%。

表 20 2014 年底公司信托贷款情况

单位名称	金额（元）	担保情况	期限
中国民生信托有限公司	450,000,000.00	南京三桥股权（12.6 亿） 亿阳信通股权	2013.9.2-2015.9.1
中国民生信托有限公司	100,000,000.00	亿阳信通股权	2014.8.1-2015.7.31
中国信达资产管理股份有限公司	240,000,000.00	北交所股权（2.9 亿） 亿阳信通股权	2014.8.8.-2016.8.7
中融国际信托有限公司	300,000,000.00	邓伟持有亿阳集团股权	2014.9.19-2015.4.3

资料来源：公司提供

近三年公司一年内到期的非流动负债年均增长 17.88%，截至 2014 年底为 2.63 亿元，全

部为一年内到期的长期借款。

截至 2014 年底，公司流动负债中，其余科目占比较小，分别为预收账款、应交税费、应付职工薪酬、应付股利、其他流动负债，5 项合计占流动负债的 5.35%。

非流动负债方面，截至 2014 年底，公司非流动负债由长期借款及递延所得税负债构成，占比分别为 80.52%、19.48%，合计为 5.46 亿元；非流动负债占负债比例为 8.70%，近三年波动减少 31.59%，主要系长期借款波动减少所致。2014 年底，公司长期应付款从年初的 4.09 亿元较少至 0。

截至 2014 年底，公司长期借款 4.40 亿元，其中，质押借款、抵押借款、保证借款占比分别为 15.70%、78.95%、5.35%；近三年波动下降 13.38%，2014 年年底较年初下降 43.83%，主要是公司将一年内到期的长期借款转入一年内到期的非流动负债科目所致。

上述事项使得 2014 年底公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 49.27%、36.56%和 6.37%。其中，资产负债率较上年的 49.54%略微下降 0.27 个百分点，目前债务负担仍处于合理水平；而全部债务资本化比率较上年的 31.15%上升 5.41 个百分点，说明公司有息负债规模有所上升、债务负担有所加重；长期债务资本化比率较上年的 11.52%下降 5.15 个百分点，在债务负担整体增长的情况下，说明短期债务比重增加、长期债务比重减少。截至 2014 年底，公司长期债务、短期债务占全部债务的比重分别为 11.81%、88.19%，与上年的 28.77%、71.23%相比较，仍然以短期债务为主，且短期债务比重进一步增加，公司债务结构有待优化。⁵

所有者权益

近三年公司所有者权益以年均 5.07%的速度稳定增长，系未分配利润增加所致。截至 2014 年底，公司所有者权益合计 64.57 亿元，其中归属于母公司所有者权益 51.75 亿元，占所有者权益合计的 80.14%。归属于母公司所有者权益中，实收资本占 38.65%，其他综合收益占 2.12%，盈余公积占 1.61%，未分配利润占 57.62%，公司所有者权益的稳定性偏弱。

截至 2015 年 6 月底，公司所有者权益合计为 66.07 亿元，负债合计为 67.41 亿元，分别较年初增长了 4.87%和 7.51%。资产负债率较年初稍有升高，为 50.50%，全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较年初略有下降，分别为 36.20%和 5.45%。

总体看，公司整体负债水平适中，但以短期借款为主的刚性债务的规模较大，有一定债务负担；短期债务比重较大，债务结构有待优化；所有者权益近三年稳定增长，稳定性偏弱。

4. 盈利能力

近三年公司营业收入大幅增长，系公司贸易规模大幅增加所致。2014 年公司实现营业收入 108.68 亿元，近三年年均增长率为 93.34%，同比增长 212.72%。但由于贸易业利润率低，近三年公司利润总额、净利润并未获得相应幅度的增长，基本处于稳定状态，其中，利润总额近三年波动增长 0.77%，2014 年为 6.38 亿元，净利润近三年波动增长 1.00%，2014 年为 6.04 亿元。

公司还通过股权投资的方式来获取利润，2014 年公司投资收益 10.20 亿元，近三年波动大幅增长 45.67%，2014 年同比上升 203.55%，系 2014 年公司转让 3,500 万股光大证券股票、转让香港亿阳责任公司 100%股权所致。投资收益对公司利润的贡献大，公司投资收益主要通过

⁵ 由于公司其他应付款主要由应付信托借款构成，本节指标计算中将其他应付款视为短期借款。

转让股票、股权获得，持续性及稳定性较差。

期间费用方面，公司管理费用占期间费用的比重较高，2014 年为 52.26%，销售费用、财务费用占比分别为 11.71%、36.02%。2014 年公司管理费用 6.69 亿元，近三年波动增长 15.45%，同比增长 22.60%，主要系 2014 年公司无形资产摊销增长所致。近三年公司销售费用波动增长 6.64%，2014 年 1.50 亿元，同比下降 3.63%，说明公司销售费用在贸易规模扩大的同时得到了有效控制。近三年公司财务费用年均增长 21.40%，2014 年为 4.61 亿元，同比增长 4.98%，系公司短期借款规模增加所致。2014 年，公司期间费用合计占营业收入的 11.77%。总体看，由于公司营业规模较大，期间费用规模也较大。

表 21 2012~2014 年公司盈利指标

指 标	2012 年	2013 年	2014 年
总资本收益率（%）	10.87	11.43	10.70
总资产报酬率（%）	8.62	8.70	8.49
净资产收益率（%）	10.83	9.71	9.68
主营业务毛利率（%）	41.06	41.52	8.92
营业利润率（%）	40.25	40.15	8.52

资料来源：公司年报

从盈利指标看，近三年公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率整体上变化较小、略有下降，2014 年分别为 10.70%、8.49%、9.68%。公司贸易规模扩大，但贸易业务利润薄，受此影响，公司 2014 年主营业务毛利率及营业利润率大幅下降，2014 年分别为 8.92%、8.52%。

总体看，公司主营业务毛利率大幅下降，但总资本收益率、净资产收益率基本稳定，盈利能力较强；同时，投资收益对公司净利润的贡献大，但未来不具有可持续性。

5. 现金流

从经营活动看，2014 年公司经营活动现金流入 127.46 亿元，近三年年均大幅增长 88.89%，2014 年同比增长 199.28%；经营活动的现金流出同样大幅增长，近三年年均增长 110.42%，2014 年同比增长 288.99%；系 2014 年公司贸易规模大幅增长所致。2014 年公司经营活动现金净流入额 5.18 亿元，近三年波动下降 20.03%，2014 年同比大幅下降 53.53%，系公司购买商品、接受劳务支付的现金增幅大于公司销售商品、提供劳务收到的现金增幅所致。从收入实现质量来看，近三年公司现金收入比分别为 107.92%、113.01%、113.79%，公司收入实现质量较高。

从投资活动看，近三年公司投资活动现金流入分别为 2.85 亿元、1.60 亿元、13.44 亿元，2014 年大幅增长，系当期出售光大证券股票及处置子公司等所收到的现金增加较大所致。近三年公司投资活动现金流出年均增长 10.32%，分别为 7.11 亿元、8.61 亿元、8.66 亿元，主要为公司开发支出、油田等固定资产所支付的现金。受上述因素影响，公司近三年投资活动产生的现金流量净额分别为-4.27 亿元、-7.01 亿元和 4.78 亿元，公司投资活动从净流出转为净流入。

从筹资活动看，近三年公司筹资活动现金流入分别为 27.22 亿元、31.93 亿元、30.38 亿元，波动增长 5.65%，主要为取得借款收到的现金，2014 年同比下降 4.84%，系 2014 年公司收到其他与筹资活动有关的现金下降至 0 所致；近三年公司筹资活动现金流出分别为 29.36 亿元、33.37 亿元、39.78 亿元，年均增长 16.40%，主要由偿还债务以及支付其他与筹资活动有关现

金构成。受上述因素影响，近三年公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2.14 亿元、-1.44 亿元和-9.40 亿元。

2015 年 1~6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 1.69 亿元，继续呈现净流入状态；投资活动产生的现金流量净额为-1.21 亿元，投资规模有所下降；公司筹资活动产生的现金流量净额为-1.69 亿元，主要为取得借款收到的现金、收到其他与筹资活动有关的现金和偿还借款以及偿付利息所支付的现金。

总体看，公司经营活动现金流规模大，2014 年经营性现金净流入以及投资活动的现金流入能够满足投资支出的现金需求，从而使得筹资活动现金呈净流出状态。随着公司贸易规模的进一步扩大，未来公司经营现金流规模将持续增长。

6. 偿债能力

截至 2014 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 49.27%、36.56%和 6.37%。2015 年 6 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 50.50%、36.20%和 5.45%，公司负债水平适中，但以短期借款为主的刚性债务的规模较大，有一定的债务负担。

从短期偿债能力指标看，近三年公司流动比率分别为 1.54、1.42 和 1.29，速动比率分别为 1.37、1.28 和 1.18，指标值略有下降，但流动资产仍能够完全覆盖流动负债。公司经营活动现金流规模大，近三年经营现金流动负债比率分别为 21.84%、24.08%和 9.06%，经营活动现金流对短期负债的保护程度一般。考虑到公司资产以流动资产为主，且货币资金规模大，总体看，公司短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标看，近三年公司 EBITDA 逐年升高，但利息支出及全部债务同样逐年增加，使得公司 EBITDA 利息倍数波动变化，分别为 2.51 倍、2.10 倍和 2.11 倍，EBITDA 全部债务比有所下降，分别为 0.50 倍、0.39 倍和 0.34 倍，EBITDA 对利息覆盖能力较强，对全部债务具备一定的保障能力。近三年，公司经营现金债务保护倍数分别为 0.38、0.41 和 0.14，经营现金对债务形成的保护能力有所下降，系公司债务规模增加所致。考虑公司长期债务占全部债务比重较小，公司 IT 应用服务板块未来增长稳定，且未来随着贸易规模的扩大，公司现金流将持续增长，能够对偿债形成很好的保障。

截至 2015 年 6 月底，公司获得银行授信额度共计 30.62 亿元，其中，已使用的授信额度为 21.24 亿元，尚未使用的授信额度 9.39 亿元。

截至 2015 年 6 月底，公司无对未来经营有重大影响的未决诉讼。

截至 2014 年 6 月底，公司对外担保金额为 4.08 亿元，主要包括对黑龙江省新北方浆纸贸易有限公司担保 1.50 亿元、对哈尔滨光宇电源股份有限公司担保 1.50 亿元、对安徽华路顺实业有限公司担保 0.40 亿元、对黑龙江大红门金属材料有限公司担保 0.39 亿元、对哈尔滨双津物资有限公司担保 0.25 亿元、对黑龙江美景科技开发有限公司担保 0.05 亿元。目前，公司对外担保企业经营一切正常，但对外担保企业主要集中于贸易行业，存在一定的代偿风险。

根据公司提供的人民银行征信中心出具的企业信用报告，（机构信用代码：G10230103001168906），截至 2015 年 6 月 15 日，公司无不良及关注类未结清贷款，已结清贷款中 1 笔不良类、12 笔关注类。

总体看，公司目前负债水平适中，考虑到公司货币资金规模大，经营活动现金流入规模大，

对债务偿还形成很好的保障，整体看公司偿债能力很强。

八、本期公司债券偿债能力分析

1. 本期公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2015 年 6 月底，公司全部债务为 37.48 亿元。本期债券发行规模不超过 15 亿元（含 15 亿元），假设公司本期拟发行公司债额度为 15 亿元，相对于目前公司债务规模，本期债券发债额度较大，对公司负债结构将有一定的影响。本期债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还借款、补充营运资金。本期债券发行将使公司整体债务规模有所上升，但债务结构将得到优化。

以 2015 年 6 月底财务数据为基础，考虑到公司于 2016 年 1 月 28 日发行“亿阳集团股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）”，发行规模为 2.09 亿元；公司于 2016 年 3 月 3 日发行“亿阳集团股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第二期）”，发行规模为 7.55 亿元，本期债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 41.28%、54.81%和 56.39%，负债水平快速上升，但整体债务规模适中，且公司债务结构单一局面将得到有效改善。

2. 本期公司债偿债能力分析

以 2014 年的相关财务数据为基础，公司 EBITDA 为 12.75 亿元，为本期公司债券发行额度（15 亿元）的 0.85 倍，EBITDA 对本期债券的覆盖程度尚可；2014 年经营活动产生的现金流入 127.46 亿元，为本期公司债券发行额度（15 亿元）的 8.50 倍，公司经营活动现金流入量规模较大，对本期债券覆盖程度较好；现金类资产 23.50 亿元，为本期债券发行额度（15 亿元）的 1.67 倍，现金类资产对本期债券的覆盖程度较高。

综合以上分析，并考虑到公司业务模式成熟、研发实力强、产品品种齐全、资源储备丰富等因素，联合评级认为，公司对本期债券的偿还能力很强。

九、综合评价

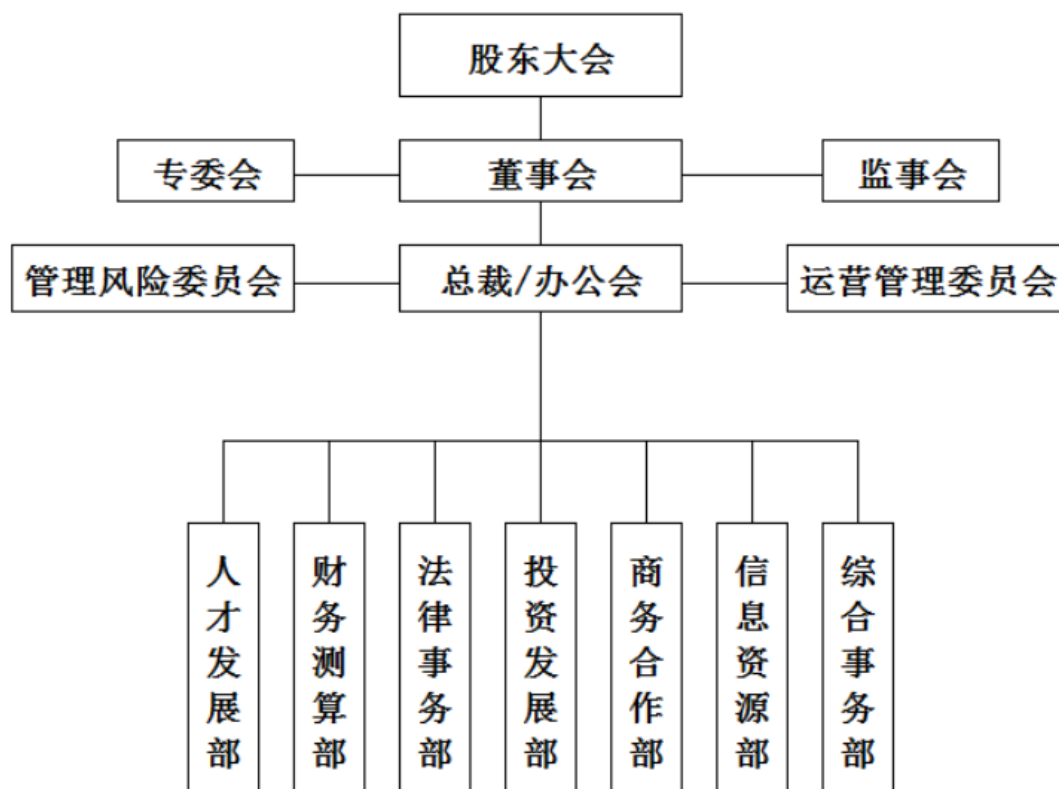
亿阳集团股份有限公司作为国内领先的电信运营支撑系统提供商，计算机与通信业务发展稳定；公司矿产资源丰富，在国内外拥有较为丰富的石油资源和钨锡矿资源；公司与中国石油天然气集团公司合作开发民 114 油田，公司原油的生产与销售具有较强保障。

联合评级同时也关注到石油价格波动、煤气表水表业务接近尾声、公司短期债务规模较大等因素可能给公司经营状况带来的不利影响。

未来，公司一方面在传统优势的业务领域继续保持业务稳定增长，另一方面抓住国家大力发展城镇化和信息化的有利机遇不断开发新业务与新市场。联合评级对公司评级展望为“稳定”。

基于对公司主体及本期债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本期债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 亿阳集团股份有限公司
组织结构图



附件 2 亿阳集团股份有限公司 主要财务指标

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 6 月
资产总额（亿元）	107.28	119.13	127.28	133.48
所有者权益（亿元）	58.50	60.12	64.57	66.07
短期债务（亿元）	15.51	19.37	32.83	33.68
长期债务（亿元）	5.86	7.82	4.40	3.81
全部债务（亿元）	21.27	27.20	37.22	37.48
营业收入（亿元）	29.07	34.75	108.68	71.80
净利润（亿元）	5.92	5.76	6.04	1.36
EBITDA（亿元）	10.62	10.69	12.75	--
经营性净现金流（亿元）	8.11	11.16	5.18	1.69
应收账款周转次数（次）	2.70	3.13	8.94	5.12
存货周转次数（次）	4.89	3.04	15.42	11.59
总资产周转次数（次）	0.28	0.31	0.88	0.55
现金收入比率（%）	107.92	113.01	113.79	111.50
总资本收益率（%）	10.87	11.43	10.70	1.33
总资产报酬率（%）	8.62	8.70	8.49	1.16
净资产收益率（%）	10.83	9.71	9.68	2.09
营业利润率（%）	38.60	40.15	8.52	5.59
费用收入比（%）	32.54	32.80	11.77	8.09
资产负债率（%）	45.47	49.54	49.27	50.50
全部债务资本化比率（%）	26.67	31.15	36.56	36.20
长期债务资本化比率（%）	9.10	11.52	6.37	5.45
EBITDA 利息倍数（倍）	2.51	2.10	2.11	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.50	0.39	0.34	--
流动比率（倍）	1.54	1.42	1.29	1.26
速动比率（倍）	1.37	1.28	1.18	1.17
现金短期债务比（倍）	1.14	1.07	0.72	0.68
经营现金流流动负债比率（%）	21.84	24.08	9.06	2.70
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.42	0.43	0.51	--
EBITDA/本期发债额度（倍）	0.71	0.71	0.85	--

注：1、2015 年 1-6 月财务报告未经审计，相关指标未年化。

2、公司未提供 2015 年 1-6 月现金流量表补充材料，相关指标未计算。

3、本报告中将公司计入其他应付款中的信托借款，全部加入短期债务进行计算。

附件 3 有关计算指标的计算公式

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

注： 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

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

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 亿阳集团股份有限公司 公开发行 2016 年公司债券（第三期）的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年亿阳集团股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

亿阳集团股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。亿阳集团股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注亿阳集团股份有限公司的相关状况，如发现亿阳集团股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如亿阳集团股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至亿阳集团股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送亿阳集团股份有限公司公司、监管部门等。

