

股票简称：中科曙光

股票代码：603019

# 曙光信息产业股份有限公司

(注册地址：天津市华苑产业区(环外)海泰华科大街15号1-3层)

## 公开发行 A 股可转换公司债券 募集说明书摘要

中科曙光  
**Sugon**

保荐机构（主承销商）

 中信建投证券股份有限公司  
CHINA SECURITIES CO., LTD.

签署日期：2018年8月2日

## 声 明

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

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

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

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

## 重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

### 一、公司本次发行的可转债未提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条：“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。2017年12月31日公司归属于母公司所有者权益为31.47亿元，不低于15亿元，因此本次发行的可转债未提供担保。如果本次可转债存续期间发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，本次可转债可能因未提供担保而增大风险。

### 二、关于公司本次发行的可转债的信用评级

中诚信证券评估有限公司对本次可转债进行了评级，根据中诚信出具的信用评级报告，公司主体信用等级为“AA”，本次可转债信用等级为“AA”。该级别反映了公司对本次发行债券的偿还能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

在本次可转债存续期限内，中诚信将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

### 三、关于公司的股利分配政策和现金分红比例

#### （一）公司的股利分配政策

根据中国证监会2012年5月发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及2013年11月发布的《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（[2013]43号）相关规定要求，公司对公司章程中有关利润分配的条款进行了修订。根据修订后公司章程，公司的股利分配政策如下：

#### “（一）基本原则

(1) 公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，注重对股东稳定、合理的回报；公司利润分配不得超过累计可分配利润总额，不得损害公司持续经营能力；

(2) 利润分配政策的论证、制定和修改过程应充分考虑独立董事、外部监事和社会公众股东的意见。

## (二) 利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

## (三) 公司现金分红的具体条件和比例

公司实施现金分红应同时满足以下条件：

- (1) 公司外部经营环境或者自身经营状况未发生较大不利变化；
- (2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

公司采取现金方式分配股利，单一年度以现金方式分配的股利不少于当年度实现的可供分配利润的20%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可供分配利润的30%。

## (四) 公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

## (五) 利润分配的时间间隔

在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，公司原则上每年度进行一次现金分红；公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司所处发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，由董事会根据具体情形参照前项规定处理。”

## （二）公司最近三年现金分红情况

公司2015年度、2016年度和2017年度向股东分配的现金股利分别为4,200.00万元、5,144.19万元和6,430.24万元，分别占公司2015年度、2016年度和2017年度实现的归属母公司所有者的净利润比例为23.74%、22.94%和20.82%。最近三年公司以现金方式累计分配的利润占最近三年实现的年均可分配利润的比例为66.66%。

## （三）未分配利润的使用情况

为保持公司的可持续发展，公司历年滚存的未分配利润作为公司业务发展资金的一部分，未分配资金用于满足销售规模增长带来的资金需求以及减少银行贷款，能够节约财务成本、提高公司经营效益，有利于股东的长期回报。

## （四）本次发行前利润分配政策

截至2017年12月31日，公司未分配利润为8.57亿元。根据公司2017年第一次临时股东大会决议，因本次可转债转股而增加的公司股票享有与原股东同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东均享受当期股利。

## 四、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

### （一）经营风险

#### 1、市场竞争风险

发行人所处的行业属于知识密集型和资金密集型相结合的行业，进入壁垒较高，全球范围内只有少数厂商掌握相关技术并形成生产规模，市场集中度较高。与国际知名企业相比，发行人在市场份额、品牌知名度等方面相比存在一定差距。如果发行人不能加大市场营销和品牌推广力度、不断满足客户需求、进一步提高知名度和认可度，发行人将面临较大的市场竞争风险。

对于本次可转债发行的募集资金投资项目募集资金主要投向“统一架构分布式存储系统”项目来说，伴随我国云计算、大数据等新兴产业的蓬勃发展，存储产品市场需求强劲。良好的市场发展前景也可能会吸引更多的国内厂商进入，国外厂商也可能会采取各种方式参与国内市场竞争。新增的国内外竞争对手势必会与公司形成一定程度的竞争，对公司的竞争地位及盈利能力的快速提升带来不良影响。

#### 2、公司经营季节性波动风险

受行业特征和结算特点影响，公司销售主要集中在下半年尤其是第四季度，上半年通常较少，呈现较明显的季节性分布；而发行人费用在年度内较为均衡地发生，从而造成公司收入、利润、应收账款、经营性现金流等指标季节性波动比较明显。业绩季节性波动对发行人融资能力和资金管理能力提出了较高的要求，同时也造成公司各类财务指标在年度报告和中期报告中出现较大的差异。如果公司在资金使用、融资安排等方面不能有效地应对这种季节性波动特征，则可能对公司的经营活动带来一定的负面影响。

#### 3、上游行业市场集中度高的风险

发行人所处的高端计算机行业的上游行业相对比较集中，其主要产品的核心零部件如 CPU、硬盘等所处的行业内都仅有少量有实力的公司供应，如 CPU 行业内具有竞争力的厂商仅有 Intel、AMD 两家；如硬盘行业仅有希捷、日立等少

量有实力的厂商。这些核心零部件厂商若发生重大变化，会影响整个高端计算机行业和发行人的技术方向和毛利率水平。

## （二）募集资金投资项目风险

### 1、项目研发和实施风险

本公司本次发行募集资金主要投向“统一架构分布式存储系统”项目。该项目需要依靠技术密集投入，具有技术含量高、研发周期长、工作量大等特点，且投资金额较大。由于新产品研发具有一定的不确定性，可能会出现项目不能研发成功的风险；如果项目实施组织管理不到位、项目投产后市场环境发生重大变化或市场拓展不理想等情况，公司也会存在项目实施风险，以上风险均可能影响募集资金投资项目的效益。

### 2、项目新增固定资产折旧影响公司经营业绩的风险

报告期内，本公司固定资产、无形资产增长较快，折旧摊销费用持续增加。本次募集资金投资项目实施后，本公司固定资产规模将进一步提高。公司固定资产折旧和无形资产摊销费用的增加，将对公司未来经营业绩产生一定影响。

## （三）与本次可转债相关的风险

### 1、违约风险

本次发行的可转债存续期为6年，每年付息一次，到期后一次性偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，将有可能影响到债券利息和本金的兑付。

### 2、未提供担保的风险

公司本次发行可转债，按相关规定符合不设担保的条件，因而未提供担保措施。如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加风险。

### 3、可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和

向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

#### 4、发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致本次可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务费用负担和资金压力。

#### 5、转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

本期可转债募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益，可转债进入转股期后，如果投资者在转股期内转股过快，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

#### 6、本次可转债转股的相关风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

(1) 本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

(2) 公司本次可转债发行方案规定：“在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会

表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。”公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合当时的市场状况等因素，分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案。因此，未来在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者可能面临公司董事会不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

(3) 本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格达到一定条件时，经股东大会批准后，公司可申请向下修正转股价格。但由于转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在摊薄作用，可能存在转股价格向下修正议案未能通过股东大会批准的风险。

(4) 本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在可转换公司债券存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格 80% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转换公司债券存续期内，在满足可转换公司债券转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出或者提出与投资者预期不同的转股价格向下调整方案。因此，未来触发转股价格向下修正条款时，投资者将会面临转股价格无法向下修正及修正幅度存在不确定性的风险。

## 五、公司 2017 年度业绩情况

根据 2017 年年报，2017 年全年归属于上市公司股东的净利润为 30,882.27 万元。2015、2016、2017 年数据符合公开发行可转换公司债券的发行条件。

公司 2018 年一季度财务数据已披露，投资者具体可在上海证券交易所网站或《上海证券报》查询相关公告。

# 目 录

声 明 .....	1
重大事项提示 .....	2
一、公司本次发行的可转债未提供担保 .....	2
二、关于公司本次发行的可转债的信用评级 .....	2
三、关于公司的股利分配政策和现金分红比例 .....	2
四、特别风险提示 .....	5
五、公司 2017 年度业绩情况 .....	8
目 录 .....	9
释 义 .....	10
第一节 本次发行概况 .....	18
一、发行人概况 .....	18
二、本次发行基本情况 .....	18
三、本次债券发行的有关机构 .....	29
四、债券持有人及债券持有人会议 .....	31
第二节 主要股东情况 .....	37
第三节 财务会计信息 .....	38
一、关于报告期内公司财务报告及审计情况 .....	38
二、公司报告期内的财务会计资料 .....	38
三、公司报告期内财务指标 .....	46
四、报告期非经常性损益明细表 .....	47
五、合并报表范围变化 .....	49
第四节 管理层讨论与分析 .....	53
一、财务状况分析 .....	53
二、盈利能力分析 .....	82
三、现金流量分析 .....	93
四、资本性支出分析 .....	95
五、会计政策、会计估计及重大会计差错更正 .....	96
六、或有事项和重大期后事项说明 .....	97
七、纳税情况 .....	98
八、公开发行可转换债券摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取措施 .....	98
第五节 本次募集资金运用 .....	107
一、募集资金使用计划 .....	107
二、本次募集资金投资项目可行性分析 .....	107
三、本次募集资金的运用对公司经营管理和财务状况的影响 .....	116
第六节 募集说明书及备查文件的查阅方式 .....	117

## 释义

本募集说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

发行人、中科曙光、股份公司、公司	指	曙光信息产业股份有限公司
中科院计算所	指	中国科学院计算技术研究所
中科算源	指	北京中科算源资产管理有限公司
天津曙光有限	指	天津曙光计算机产业有限公司，曙光信息产业股份有限公司前身
曙光云计算	指	曙光云计算集团有限公司（原名：曙光云计算技术有限公司）
北京曙光信息	指	曙光信息产业（北京）有限公司
成都超算	指	成都超级计算中心有限公司
辽宁曙光	指	曙光信息系统（辽宁）有限公司
领新科技	指	香港领新科技有限公司
无锡云计算	指	无锡城市云计算中心有限公司
成都曙光信息	指	中科曙光信息产业成都有限公司
南京云计算	指	南京城市云计算中心有限公司
包头云计算	指	包头市超级云计算有限公司
哈尔滨云计算	指	哈尔滨云计算中心有限公司
乌鲁木齐云计算	指	乌鲁木齐中科曙光云计算有限公司
濮阳云计算	指	濮阳城市云计算中心有限公司
无锡曙光软件	指	中科曙光信息技术无锡有限公司
邯郸云计算	指	邯郸云计算中心有限公司
曙光南京研究院	指	中科曙光南京研究院有限公司（原名：江苏曙光信息技术有限公司）
中科三清	指	中科三清科技有限公司
抚州云计算	指	抚州中科曙光云计算中心有限公司
上海超算科技	指	上海超算科技有限公司
中科睿光	指	中科睿光软件技术有限公司
曙光存储	指	天津中科曙光存储科技有限公司
曙光国际	指	中科曙光国际信息产业有限公司
江苏曙光信息	指	曙光信息产业江苏有限公司
潍坊云计算	指	潍坊曙光大数据云计算技术有限公司
天津云计算	指	天津曙光信投云计算技术有限公司
三峡云计算	指	湖北曙光三峡云大数据中心有限公司
曙光腾龙	指	曙光腾龙信息技术有限公司
永城云计算	指	永城城市云计算中心有限公司
金寨云计算	指	金寨云计算有限公司

融昭普瑞	指	北京融昭普瑞科技有限公司
曙光节能	指	曙光节能技术（北京）股份有限公司
徐州云计算	指	徐州市云计算有限公司
鄂尔多斯云计算	指	鄂尔多斯市曙光中科云计算技术有限公司
通辽云计算	指	通辽市中科曙光云计算技术有限公司
日照云计算	指	曙光云计算技术（日照）有限公司
云南云计算	指	云南曙光云计算技术有限公司
六安云计算	指	六安城市云计算中心有限公司
浙江曙光信息	指	浙江曙光信息技术有限公司
曙光网安	指	曙光网络科技有限公司
中科海阳	指	中科海阳（北京）信息技术有限公司
宜昌城市云	指	宜昌城市云计算中心有限公司
宜昌市民卡	指	宜昌市民卡服务中心有限责任公司
广西云计算	指	广西中科曙光云计算有限公司
联方云天	指	联方云天科技（北京）有限公司
临汾云计算	指	山西中科曙光云计算网络科技有限公司
宜昌云计算	指	湖北三峡云计算中心有限责任公司
海光信息	指	海光信息技术有限公司（原名：天津海光先进技术投资有限公司）
曙光易通	指	北京曙光易通技术有限公司
航天星图	指	航天星图科技（北京）有限公司
天地曙光	指	天津天地曙光科技有限公司
太原云计算	指	山西中科曙光云计算科技有限公司
曙光戎通	指	北京曙光戎通科技有限公司
中科夏龙	指	深圳中科夏龙大数据科技有限公司
抚州云计算发展	指	抚州中科曙光云计算发展有限公司
中科安成	指	北京中科安成科技有限公司
绵阳智慧城市	指	绵阳市智慧城市产业发展有限责任公司
北京北控曙光	指	北京北控曙光大数据股份有限公司
内蒙古云计算	指	内蒙古中科曙光云计算技术有限公司
中科可控	指	中科可控信息产业有限公司
国科晋云	指	山西国科晋云先进计算有限公司
宁波天创曙鑫	指	宁波天创曙鑫创业投资管理有限公司
宁波天创曙鑫（有限合伙）	指	宁波天创曙鑫创业投资合伙企业（有限合伙）
赣江新区云计算	指	江西中科曙光云计算技术有限公司
南京大数据研究院	指	中科曙光南京大数据研究院有限公司
西安中科星图	指	西安中科星图空间数据技术有限公司
中科星图科技（南京）	指	中科星图科技（南京）有限公司
娄山云计算	指	贵州娄山云计算有限公司

北京北龙	指	北京北龙超级云计算有限责任公司
星云信息	指	曙光星云信息技术（北京）有限公司
曙光蓝鲨	指	曙光蓝鲨科技（北京）有限公司
新疆云计算	指	新疆中科曙光云计算有限公司
致生联发	指	致生联发信息技术股份有限公司
国科控股	指	中国科学院控股有限公司（原名：中国科学院国有资产经营有限责任公司）
海光微电子	指	成都海光微电子技术有限公司
海光集成电路	指	成都海光集成电路设计有限公司
中科集成电路	指	宁波中科集成电路设计中心有限公司
龙芯中科	指	龙芯中科技术有限公司
烟台中科网络	指	烟台中科网络技术研究所
思科智	指	北京思科智控股中心
股东大会	指	曙光信息产业股份有限公司股东大会
董事会	指	曙光信息产业股份有限公司董事会
监事会	指	曙光信息产业股份有限公司监事会
报告期	指	2015年、2016年和2017年
《公司章程》	指	《曙光信息产业股份有限公司章程》
本次发行	指	公开发行A股可转换公司债券
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
保荐机构/中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
律师/发行人律师	指	北京市君合律师事务所
立信会计师/发行人会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中诚信/评级机构	指	中诚信证券评估有限公司
国家工商总局	指	中华人民共和国国家工商行政管理总局
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工商局	指	工商行政管理局
科委	指	科学技术委员会

## 二、行业术语

IT	指	信息技术产业，又常称为信息产业、IT产业，它是运用信息手段和技术，收集、整理、储存、传递信息情报，提供信息服务，并泛指提供相应的信息手段、信息技术等服务的产业
高端计算机	指	在网络中承担核心计算、网络服务、中心存储等用途的中心网络设备，具有高性能、大存储、高可靠、

		可扩展、可管理、高安全等特征。其中发行人所从事高端计算机业务具体指：高性能计算机、通用服务器和存储产品
<b>高性能计算机、HPC</b>	指	英文简称为 HPC (High Performance Computer)，泛指为满足大规模科学计算或商业计算需求而开发的大型计算机系统，其体系结构和软件算法都不同于普通计算机
<b>云计算</b>	指	狭义的云计算是指以计算、存储为核心的 IT 硬件、软件乃至 IT 基础设施资源以“服务”形式进行交付和使用的模式，指用户可以通过网络以按需、易扩展的方式获得所需的 IT 资源；广义的云计算泛指“服务”的交付和使用模式，指用户通过网络以按需、易扩展的方式获得所需的“服务”，这种服务既可以是 IT 硬件、软件、互联网技术相关的，也可以是任意其他的服务。一般说来，云计算技术具有超大规模、服务廉价、虚拟化、可靠安全等特征
<b>IDC</b>	指	国际数据公司，一家全球著名的信息技术、电信行业和消费科技咨询、顾问和活动服务专业提供商
<b>“863”计划</b>	指	国家高技术研究发展计划。
<b>核高基</b>	指	国务院 2006 年发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》中与载人航天、探月工程并列的 16 个重大科技专项之一，即“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品”项目的简称
<b>服务器</b>	指	一般是指网络环境中的处理能力强、可靠性高、服务响应能力好的一类计算机，它接收网络上的其他计算机（客户机）提交的服务请求，并提供相应的服务
<b>通用服务器</b>	指	本文中指 X86 服务器和少量性能和 X86 服务器类似的龙芯服务器
<b>X86 服务器</b>	指	采用 X86 指令集处理器的通用服务器
<b>龙芯</b>	指	一种中科院计算所自主开发的通用 CPU，指令集与 MIPS 指令集兼容
<b>星云</b>	指	曙光 6000 开发阶段的成果——性能验证平台的代号，也是最终向国家超级计算深圳中心交付曙光 6000 的服务分区。曙光“星云”在 2010 年实测运算速度达到每秒 1.27 千万亿次，参加了世界 Top500 排名并获得第 2 名的成绩，成为展示曙光 6000 运算能力的标志
<b>TOP100</b>	指	由中国软件行业协会数学软件分会、国家 863 高性能计算机评测中心和中国计算机学会高性能计算专业委员会联合组织发布的中国地区的高性能计算机 100 强排行榜。每年发布一次，以计算机实测运算速度为依据排名

<b>机架式服务器</b>	指	一类表征服务器外形的机械机构形式，可以安装在19英寸工业标准的机柜里面，有1U、2U、4U、5U、8U等规格。机架式服务器一般在体积、安装密度、机房统一部署和管理等方面具有优势
<b>塔式服务器</b>	指	外形以及结构都跟常见的个人台式电脑相近，占用空间稍大，适合一些小型企业使用
<b>刀片服务器、刀片</b>	指	在标准高度的机架式机箱内可插装多个卡式可插拔的服务器单元，是一种实现高可用、高密度、易维护的服务器平台，为特殊应用行业和高密度计算环境专门设计。刀片服务器就像“刀片”一样，每一块“刀片”一般就是一块系统主板

### 三、专业术语

由于公司所处的高端计算机行业中，大量专业术语为英文单词或缩写，为方便阅读，以下为本尽职调查报告中出现的专业术语分类解释如下：

<b>内存技术</b>		
<b>DRAM</b>	指	动态随机存取存储器（Dynamic Random Access Memory）的简称，其基本原理是利用电容内电荷的多少代表0和1，为保持数据，需要周期性刷新
<b>体系结构</b>		
<b>SMP</b>	指	一种高性能计算机体系架构，是对称多处理器（Symmetric Multiprocessor）的缩写，这样的系统是在一个计算机上汇集了一组CPU，各CPU之间共享内存子系统以及总线结构，每个处理器可以同等代价访问各个共享存储器
<b>产品/部件定义</b>		
<b>CPU</b>	指	中央处理器（Central Processing Unit）的缩写，是计算机的运算核心及控制核心，由运算器、控制器和寄存器及实现它们之间联系的数据、控制及状态的总线构成，其功能主要是解释计算机指令以及处理计算机软件中的数据
<b>BIOS</b>	指	基本输入输出系统（Basic Input Output System）的缩写，是一组固化到计算机主板上随机只读存储器芯片内的程序，为计算机提供最底层的硬件设置及控制
<b>KVM</b>	指	键盘、显示器和鼠标（Keyboard、Video、Mouse）的缩写，也泛指KVM切换器，即通过一组键盘、显示器、鼠标同时控制多台计算机的设备
<b>GPU</b>	指	图形处理单元（Graphic Processing Unit）的缩写，是相对于CPU的一个概念。由于现代计算机中对图形的处理变得越来越重要，需要一个专门的用于图形

		处理的核心处理器。事实上 GPU 已经不再局限于 3D 图形处理，在部分浮点运算、并行计算等计算领域，GPU 可以提供数十倍乃至上百倍于 CPU 的性能
<b>Cache</b>	指	高速缓冲存储器，常指 CPU 内部的特殊存储器子系统，其中放置了频繁使用的数据或指令以利于快速访问
<b>UPS</b>	指	不间断电源（Uninterruptible Power Supply）的缩写
<b>OS</b>	指	操作系统（Operating System）的缩写，操作系统可以管理计算机系统的全部硬件资源以及软件资源，控制计算机程序运行，使计算机系统所有资源最大限度地发挥作用，为用户提供方便的、有效的、友善的服务界面
<b>PDU</b>	指	电源插座端子排（Power Distribution Unit）的缩写，在服务器机柜上用来为服务器提供电力供应的设备
<b>规范/标准定义</b>		
<b>I/O、IO</b>	指	输入/输出（Input/Output）的缩写
<b>U</b>	指	机架式设备的高度单位，1U=1.75 英寸或 44.45 毫米
<b>License</b>	指	软件许可证
<b>USB</b>	指	通用串行总线（Universal Serial Bus）的缩写，是一个外部总线标准，1994 年提出，用于规范电脑与外部设备的连接和通讯，支持设备的即插即用和热插拔功能。
<b>SSI</b>	指	一种服务器系统架构（Server System Infrastructure）的缩写。SSI 论坛成立于 1998 年，是一个建立服务器组件标准及规范的组织
<b>IPMI</b>	指	智能平台管理接口（Intelligent Platform Management Interface）的缩写，是一种开放标准的硬件管理接口规范。用户可利用 IPMI 来监视服务器的物理健康特征，如温度、电压、风扇工作状态、电源工作状态等
<b>SATA</b>	指	串行 ATA 技术（Serial Advanced Technology Attachment）的缩写，是一种基于行业标准的串行硬盘接口
<b>SAS</b>	指	串行连接 SCSI 技术（Serial Attached SCSI）的缩写，是一种基于行业标准的串行硬盘接口
<b>InfiniBand</b>	指	一种支持多并发链接的“转换线缆”技术标准。这种架构在 4 链接时速度达 10Gb/s，8 链接时速度达 20Gb/s，16 链接时速度达 40Gb/s。InfiniBand 技术被应用于服务器和服务器，服务器和存储设备以及网络和网络之间的通信
<b>存储技术</b>		
<b>NAS</b>	指	网络附属存储（Network Attached Storage）的缩写，是一种可将分布、独立的数据整合为大型、集中化

		管理的数据中心，以便于不同主机和应用服务器进行访问的技术
<b>LAN-Free</b>	指	存储设备（磁盘阵列或其它存储设备）通过存储网络直接向备份存储设备（磁带库等）复制数据，而不再通过以太网传输数据的备份模式
<b>应用</b>		
<b>UNIX</b>	指	一种功能强大、性能全面的多用户、多任务操作系统，可以应用从巨型计算机到普通 PC 机等多种不同的平台上，是应用面最广、影响力最大的操作系统。UNIX 后续派生出众多版本，具有广泛影响力的有 SystemV（如 AIX、Solaris、HP-UX、IRIX、LynxOS、Tru64、Xenix 等）、Berkley（如 FreeBSD、OpenBSD、MacOS X 等）、Hybrid（如 Linux 等）。其中 Linux 是自由软件和开放源代码运动中最著名的成功样例
<b>Linux</b>	指	一种自由和开放源码的类 Unix 操作系统内核，也指使用 Linux 内核的操作系统。作为自由软件的成功案例，Linux 已经广泛使用在通用服务器、高性能计算机、嵌入式系统等设备
<b>Portal</b>	指	一种 web 应用，用来提供个性化、单次登录、聚集各个信息源的内容，并作为信息系统表现层的宿主。聚集是指将来自各个信息源的内容集成到一个 web 页面里的活动
<b>OLTP</b>	指	联机事务处理系统（On-Line Transaction Processing）的缩写，也称为面向交易的处理系统。其基本特征是顾客的原始数据可以立即传送到计算中心进行处理，并在很短的时间内给出处理结果，也称为实时系统（Real-time System）
<b>ERP</b>	指	企业资源计划（Enterprise Resource Planning）的缩写。作为当今国际上最先进的企业管理模式，它把企业的物流、资金流、信息流统一起来进行管理，以求最大限度地利用企业资源，实现企业经济效益的最大化
<b>Web2.0</b>	指	相对 Web1.0 的新一类互联网应用的统称。Web2.0 更注重用户的交互作用，用户既是网站内容的浏览者，也是网站内容的制造者
<b>PaaS</b>	指	为云计算环境中的概念。云计算是一种基于互联网的新型模式，将共享的软硬件资源和信息作为服务按需提供给用户使用。云计算产业分为三级：云软件、云平台、云基础设施。中层分级：Platform as a Service（PaaS）：平台即服务，是指将软件应用平台作为一种服务提交给用户。相对于传统模式，云计算解决方案具有较低的前期成本，便于维护，快速展开使用等优势

#### 四、单位前后缀说明

前缀说明			
缩写	规模	前缀	中文
<b>K</b>	103	Kilo-	千
<b>M</b>	106	Mega-	兆
<b>G</b>	109	Giga-	吉
<b>T</b>	1012	Tera-	太
<b>P</b>	1015	Peta-	拍
<b>E</b>	1018	Exa-	艾
<b>Z</b>	1021	Zetta-	泽
后缀说明			
缩写	全称	释义	
<b>Flops</b>	floating-point operations per second	每秒所执行的浮点运算次数,常被用来估算电脑的运算能力,尤其是在使用到大量浮点运算的科学计算领域中	
<b>Hz</b>	Hertz	赫兹, 频率单位, 因德国物理学家赫兹而得名, 1Hz 代表 1 秒钟震动一次, 常用于表示处理器的运算能力	
<b>b</b>	bit	位, 音译“比特”, 是计算机技术中数据计量最小单位, 用以描述 1 个二进制数据, 表示 1 个“0”或“1”	
<b>B</b>	Byte	字节, 是计算机技术中一种数据计量单位, 1Byte=8 个 bit, 常用于表示内存或硬盘容量	

本尽职调查报告中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异, 这些差异是由于四舍五入所致。

## 第一节 本次发行概况

### 一、发行人概况

中文名称：曙光信息产业股份有限公司

英文名称：Dawning Information Industry Co., Ltd

股票上市地：上海证券交易所

股票简称：中科曙光

股票代码：603019

法定代表人：历军

注册资本：64,302.3970 万元

成立日期：2006 年 3 月 7 日

注册地址：天津市华苑产业区（环外）海泰华科大街 15 号 1-3 层

办公地址：北京市海淀区东北旺西路 8 号院 36 号楼

联系电话：010-56308016

传真：010-56308016

互联网网址：www.sugon.com

电子信箱：investor@sugon.com

统一社会信用代码：91120000783342508F

经营范围：电子信息、软件技术开发、咨询、服务、转让、培训；计算机及外围设备、软件制造、批发兼零售；计算机系统集成；物业管理；货物及技术进出口；设备出租、场地出租；计算机及外围设备维修、租赁；建筑安装业；通信设备研发、生产、批发兼零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

主营业务：高端计算机、存储的研究、开发、生产制造，提供软件开发、系统集成与 IT 服务。

### 二、本次发行基本情况

#### （一）本次发行的核准情况

2017 年 5 月 31 日，公司第三届董事会第二次会议审议通过，同意发行人公开发行不超过人民币 11.2 亿元（含 11.2 亿元）的 A 股可转换公司债券。

2017年8月31日，中华人民共和国财政部核准发行人公开发行不超过人民币11.2亿元（含11.2亿元）的A股可转换公司债券。

2017年11月6日，公司2017年第一次临时股东大会审议通过，同意发行人公开发行不超过人民币11.2亿元（含11.2亿元）的A股可转换公司债券。

## （二）本次发行的基本条款

### 1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司A股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的A股股票将在上海证券交易所上市。

### 2、发行规模

根据有关法律法规及公司目前情况，本次可转债的发行总额不超过人民币11.2亿元（含11.2亿元），具体发行数额提请股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。

### 3、可转债存续期限

根据相关法律法规和公司可转债募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次可转债的发行规模及公司未来的经营和财务等情况，本次发行的可转债的存续期限为自发行之日起6年。

### 4、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币100元，按面值发行。

### 5、票面利率

本次发行的A股可转债票面年利率提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场和公司具体情况与保荐机构及主承销商协商确定。

### 6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

#### （1）年利息计算：

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I: 指年利息额

B: 指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息登记日持有的可转债票面总金额

i: 指可转债当年票面利率

## （2）付息方式

①本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人负担。

②付息日：每年的付息日为本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及上海证券交易所的规定确定。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）转换成股票的可转债不享受当年度及以后计息年度利息。

## 7、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后第一个交易日起至可转债到期日止。

## 8、转股股数确定方式

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

其中：V为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P为申请转股当日有效的转股价。

转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

## 9、转股价格的确定和修正

### （1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为 51.28 元/股，本次发行的可转

债的初始转股价格不低于募集说明书公布日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构及主承销商协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；前一交易日公司 A 股股票交易均价=前一交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整，具体调整办法如下：

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： $P_0$  为调整前有效的转股价， $n$  为该次送股率或转增股本率， $k$  为该次增发新股率或配股率， $A$  为该次增发新股价或配股价， $D$  为该次每股派送现金股利， $P_1$  为调整后有效的转股价。

公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

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

## 10、转股价格向下修正条款

### (1) 修正权限与修正幅度

在本可转债存续期间，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述二十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

### (2) 修正程序

公司向下修正转股价格时，公司须在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

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

## 11、赎回条款

### (1) 到期赎回条款

本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构及主承销商协商确定。

### (2) 有条件赎回条款

在转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司有权决定按照以面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

①在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

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

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

## 12、回售条款

### （1）有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

### （2）附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应

计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

### 13、转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

### 14、发行方式及发行对象

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构及主承销商协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

### 15、向原股东配售的安排

本次公开发行的可转换公司债券将向发行人在股权登记日（2018年8月3日，T-1日）收市后中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用通过上海证券交易所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由保荐机构（主承销商）包销。

### 16、债券持有人会议相关事项

有下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

- 1、拟变更募集说明书的约定；
- 2、公司不能按期支付本息；
- 3、公司减资、合并、分立、解散或者申请破产；
- 4、其他影响债券持有人重大权益的事项。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

### 17、本次募集资金用途

本次发行可转债拟募集资金总额不超过 11.20 亿元（含发行费用），募集资金扣除发行费用后，将全部投资于公司分布式统一存储系统项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟募集资金投入
1	统一架构分布式存储系统	112,000.00	112,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司如将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

### （三）预计募集资金量和募集资金专项存储账户

#### 1、预计募集资金量

本次可转债的预计募集资金 11.20 亿元（含发行费用），募集资金扣除发行费用后，将全部投资于公司分布式统一存储系统项目。

#### 2、募集资金专项存储账户

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转债的募集资金必须存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露开户信息。

### （四）债券评级及担保情况

本次发行的可转债未提供担保。

公司聘请中诚信证券评估有限公司为本次发行的可转债进行信用评级，根据中诚信评级出具的信用评级报告，公司主体信用等级为“AA”，本次可转债信用等级为“AA”。该级别反映了公司对本次发行债券的偿还能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

### （五）债券持有人会议相关事项

#### 1、债券持有人的权利和义务

##### （1）可转债债券持有人的权利

依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；根据约定条件将所持有的可转债转为公司股份；根据约定的条件行使回售权；依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；依照法律、公司章程的规定获得有关信息；按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

## （2）可转债债券持有人的义务

遵守公司发行可转债条款的相关规定；依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；法律、行政法规及公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

## 2、债券持有人会议规则

（1）债券持有人会议的召开在本期可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；公司未能按期支付本期可转债本息；公司发生减资、合并、分立、被接管、歇业、解散或者申请破产；公司董事会书面提议召开债券持有人会议；单独或合计持有本期可转债 10%以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

## （2）债券持有会议的权限范围

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

当公司未能按期支付可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整

顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；当公司减资、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；在法律规定许可的范围内对债券持有人会议规则的修改作出决议；法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

### （3）债券持有人会议的议案

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。

单独或合并代表持有本期可转债 10%以上未偿还债券面值的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案，公司及其关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之前 10 日，将内容完整的临时提案提交召集人，召集人应在收到临时提案之日起 5 日内发出债券持有人会议补充通知，并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债权的比例和临时提案内容，补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合本规则内容要求的提案不得进行表决并作出决议。

### （4）债券持有人会议的表决

向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能做出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。

除债券持有人会议规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

## （六）承销方式及承销期

### 1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）中信建投证券以余额包销方式承销。

### 2、承销期

本次可转债发行的承销期为自 2018 年 8 月 2 日至 2018 年 8 月 10 日。

## （七）发行费用概算

项目	金额（人民币万元）
承销及保荐费用	700.00
发行人律师费用	100.00
会计师费用	40.00
资信评级费用	20.00
信息披露及发行手续费等费用	91.20
<b>总计</b>	<b>951.20</b>

以上发行费用可能会根据本次发行的实际情况而发生增减。

## （八）本次发行时间安排及上市流通

### 1、本次发行时间安排

日期	事项
2018 年 8 月 2 日（星期四） T-2 日	刊登募集说明书及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
2018 年 8 月 3 日（星期五） T-1 日	网上路演 原股东优先配售股权登记日
2018 年 8 月 6 日（星期一） T 日	刊登《发行提示性公告》 原股东优先配售日（缴付足额资金） 网上申购日（无需缴付申购资金） 确定网上申购摇号中签率
2018 年 8 月 7 日（星期二） T+1 日	刊登《网上发行中签率及优先配售结果公告》 根据中签率进行网上申购的摇号抽签
2018 年 8 月 8 日（星期三） T+2 日	刊登《网上中签结果公告》

	投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款
2018年8月9日（星期四） T+3日	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2018年8月10日（星期五） T+4日	刊登《发行结果公告》

上述日期均为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响本次可转债发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

## 2、本次可转债的上市流通

本次发行的可转债不设持有期限限制。发行结束后，公司将尽快向上海证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

## 3、本次发行可转债方案的有效期限

自公司股东大会通过本次发行可转债方案相关决议之日起十二个月内有效。

# 三、本次债券发行的有关机构

## （一）发行人

名称： 曙光信息产业股份有限公司  
 法定代表人： 历军  
 住所： 天津市华苑产业区（环外）海泰华科大街 15 号 1-3 层  
 联系地址： 北京市海淀区东北旺西路 8 号院 36 号楼  
 联系人： 聂华、王伟成  
 联系电话： 010-56308016  
 传真： 010-56308016

## （二）保荐机构、主承销商

名称： 中信建投证券股份有限公司  
 法定代表人： 王常青  
 住所： 北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼  
 联系地址： 北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B/E 座 9 层  
 保荐代表人： 贾新、隋玉瑶

项目协办人： 张冠宇  
 经办人员： 周宁、申希强、张子航、王子博  
 联系电话： 010-85130412  
 传 真： 010-65608451

### （三）律师事务所

名 称： 北京市君合律师事务所  
 负 责 人： 肖微  
 住 所： 建国门北大街 8 号华润大厦 20 层  
 联系地址： 建国门北大街 8 号华润大厦 20 层  
 经办律师： 石铁军、易宜松  
 联系电话： 010-85191300  
 传 真： 010-85191350

### （四）审计机构

名 称： 立信会计师事务所（特殊普通合伙）  
 法定代表人： 朱建弟  
 住 所： 上海市黄浦区南京东路 61 号四楼  
 联系地址： 上海市黄浦区南京东路 61 号四楼  
 经办会计师： 陈勇波、姚林山、郭健、黄建和  
 联系电话： 021-63391166  
 传 真： 021-63392558

### （五）资信评级机构

名 称： 中诚信证券评估有限公司  
 法定代表人： 闫衍  
 住 所： 上海市青浦区工业园区郑一工业区 7 号 3 幢 1 层 C 区 113 室  
 联系地址： 上海市青浦区工业园区郑一工业区 7 号 3 幢 1 层 C 区 113 室  
 联 系 人： 徐晓东、芦婷婷  
 联系电话： 021-51019090

传 真： 021-51019030

#### (六) 收款银行

名 称： 上海浦东发展银行股份有限公司天津分行

负 责 人： 王鹏

住 所： 天津市河西区宾水道增 9 号

联 系 人： 刘云龙

联系电话： 022-27556083

#### (七) 申请上市的证券交易所

名 称： 上海证券交易所

住 所： 上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话： 021-68808888

传 真： 021-68804868

#### (八) 登记结算公司

名 称： 中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

办公地址： 上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

联系电话： 021-58708888

传 真： 021-58899400

### 四、债券持有人及债券持有人会议

#### (一) 债券持有人的权利与义务

债券持有人的权利与义务为保护债券持有人的合法权益，督促其合理履行义务，发行人和债券持有人一致同意债券持有人的下述权利和义务：

##### 1、债券持有人的权利

- (1) 依照其所持有可转债数额享有约定利息；
- (2) 根据约定条件将所持有的可转债转为公司股份；
- (3) 根据约定的条件行使回售权；
- (4) 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的

可转债；

(5) 依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

(6) 按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；

(7) 依照法律、行政法规及本募集说明书等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

(8) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

## 2、债券持有人的义务

(1) 遵守公司发行可转债条款的相关规定；

(2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

(3) 除法律、法规规定及可转债募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；

(4) 法律、行政法规及公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

## (二) 债券持有人会议

### 1、债券持有人会议的的权限范围

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

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

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

(4) 当担保人（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(5) 对变更、解聘债券受托管理人作出决议；

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

(7) 在法律规定许可的范围内对债券持有人会议规则的修改作出决议；

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

## 2、债券持有人会议的召集

(1) 债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起30日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开15日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

(2) 在本期可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

①公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

②公司不能按期支付本次可转债本息；

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

④公司董事会书面提议召开债券持有人会议；

⑤单独或合计持有本期可转债10%以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；

⑥发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑦根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所及债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

### 3、债券持有人会议的召开

(1) 债券持有人会议采取现场方式召开，也可以采取通讯等方式召开。

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

(3) 应单独或合并持有本次债券表决权总数10%以上的债券持有人的要求，公司应委派董事、监事或高级管理人员出席债券持有人会议。除涉及公司商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的公司董事、监事或高级管理人员应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明。

(4) 会议主席负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称（或姓名）、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本期未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

会议主持人宣布现场出席会议的债券持有人和代理人人数及所持有或者代表的本期可转债张数总额之前，会议登记应当终止。

(5) 下列机构和人员可以列席债券持有人会议：公司董事、监事和高级管理人员。

### 4、债券持有人会议的表决和决议

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币100元）拥有一票表决权。

(2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议

对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。

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

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，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所持有表决权对应的表决结果应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果。

(4) 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，并且其所代表的本期可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

①债券持有人为持有公司5%以上股权的公司股东；

②上述公司股东、发行人及担保人（如有）的关联方。

(5) 会议设监票人两名，负责会议计票和监票。监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）同一公司名称授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

(6) 会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

(7) 会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时组织重新点票。

(8) 除债券持有人会议规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）同意

方为有效。

(9) 债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、《可转债募集说明书》和债券持有人会议规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本期可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

任何与本期可转债有关的决议如果导致变更发行人与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和《可转债募集说明书》明确规定债券持有人作出的决议对发行人有约束力外：

①如该决议是根据债券持有人的提议作出的，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具有法律约束力；

②如果该决议是根据发行人的提议作出的，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具有法律约束力。

(10) 债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后二个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。

## 第二节 主要股东情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司总股本为 643,023,970 股，股本结构如下：

单位：股

股份性质	数量	比例
无限售条件股份	643,023,970	100.00%
<b>总股本</b>	<b>643,023,970</b>	<b>100.00%</b>

截至2017年12月31日，公司前十大股东及其持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	股东性质	质押或冻结数量
1	北京中科算源资产管理有限公司	137075796	21.32%	国有法人	-
2	北京思科智控股中心	28360510	4.41%	国有法人	-
3	历军	25106426	3.90%	自然人	-
4	天津天富创业投资有限公司	18634372	2.90%	非国有法人	-
5	聂华	18559164	2.89%	自然人	3,400,000
6	全国社会保障基金理事会转持二户	15000000	2.33%	国有法人	-
7	杜梅	13807228	2.15%	自然人	-
8	葛卫东	10007500	1.56%	自然人	-
9	史新东	8731600	1.36%	自然人	4,850,000
10	中国平安人寿保险股份有限公司一分红一个险分红	4999954	0.78%	非国有法人	-

### 第三节 财务会计信息

#### 一、关于报告期内公司财务报告及审计情况

公司 2015 年度、2016 年度及 2017 年度财务会计报告均已经立信会计师审计，并分别出具了标准无保留意见的信会师报字信会师报字[2016]第 710888 号、信会师报字[2017]第 ZG10936 号及信会师报字[2018]第 ZG10376 号审计报告，所聘用的立信会计师具有从事证券业务的资格。

#### 二、公司报告期内的财务会计资料

##### (一) 合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
<b>资产</b>			
<b>流动资产</b>			
货币资金	251,671.40	136,304.62	124,760.32
应收票据	33,519.62	25,538.82	8,384.39
应收账款	205,140.64	136,938.18	118,808.18
预付款项	32,613.96	12,808.54	4,119.85
应收利息	-	-	-
其他应收款	33,561.81	9,726.76	14,943.21
应收股利	-	-	-
存货	128,572.48	63,077.14	55,889.70
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	21,763.73	8,430.99	5,017.32
<b>流动资产合计</b>	<b>706,843.64</b>	<b>392,825.04</b>	<b>331,922.97</b>
<b>非流动资产</b>			
可供出售金融资产	615.00	580.00	2,126.80
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	82,513.68	59,436.55	2,551.00
投资性房地产	-	-	-
固定资产	108,090.95	77,097.97	74,556.88
在建工程	6,925.45	11,893.16	3,713.59
无形资产	36,242.67	28,525.70	13,586.12
开发支出	30,031.10	10,237.17	12,065.80
商誉	5,728.30	5,728.30	22.47
长期待摊费用	2,659.78	123.06	197.82
递延所得税资产	4,967.59	2,604.08	1,531.63

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
其他非流动资产	24,127.26	24,109.42	19,867.80
<b>非流动资产合计</b>	<b>301,901.79</b>	<b>220,335.40</b>	<b>130,219.92</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,008,745.42</b>	<b>613,160.44</b>	<b>462,142.88</b>
<b>负债</b>			
<b>流动负债</b>			
短期借款	280,735.30	101,700.00	112,270.00
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	36,112.44	8,300.00
应付账款	190,332.30	97,396.85	120,585.03
预收款项	45,678.44	9,178.28	11,407.75
应付职工薪酬	5,581.72	5,509.65	4,741.33
应交税费	6,450.53	4,110.41	1,941.70
应付利息	547.58	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	3,369.80	1,263.66	7,607.47
一年内到期的非流动负债	2,000.00	2,000.00	1,500.00
其他流动负债	-	4.13	34.50
<b>流动负债合计</b>	<b>534,695.67</b>	<b>257,275.43</b>	<b>268,387.77</b>
<b>非流动负债</b>			
长期借款	30,000.00	2,000.00	4,000.00
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	36,353.52	26,416.24	26,987.24
预计负债	-	705.73	-
递延所得税负债	1,132.24	51.11	68.39
递延收益	63,066.14	18,899.67	15,232.84
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>130,551.89</b>	<b>48,072.75</b>	<b>46,288.47</b>
<b>负债合计</b>	<b>665,247.56</b>	<b>305,348.17</b>	<b>314,676.25</b>
<b>所有者权益</b>			
股本	64,302.40	64,302.40	30,000.00
资本公积	157,141.24	157,494.25	39,485.30
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	218.02	1,420.29	419.15
专项储备	-	-	-
盈余公积	7,269.35	4,866.32	4,086.03
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	85,746.64	62,411.59	59,966.86
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>314,677.64</b>	<b>290,494.85</b>	<b>133,957.33</b>
少数股东权益	28,820.22	17,317.42	13,509.30
<b>所有者权益合计</b>	<b>343,497.87</b>	<b>307,812.27</b>	<b>147,466.64</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,008,745.42</b>	<b>613,160.44</b>	<b>462,142.88</b>

2、合并利润表

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>629,422.34</b>	<b>436,014.85</b>	<b>366,211.39</b>
其中：营业收入	629,422.34	436,014.85	366,211.39
<b>二、营业总成本</b>	<b>605,963.90</b>	<b>417,485.42</b>	<b>352,308.37</b>
其中：营业成本	519,814.50	345,078.55	292,790.47
税金及附加	3,252.15	2,557.76	1,259.71
销售费用	31,995.04	27,491.25	24,379.82
管理费用	38,766.84	31,813.71	28,039.80
财务费用	8,348.04	5,458.60	3,791.95
资产减值损失	3,787.33	5,085.56	2,046.62
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-2,201.59	3,867.69	-86.68
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-2,211.59	3,221.48	-86.68
资产处置收益	8,163.13	167.53	740.50
其他收益	6,713.32	-	-
<b>三、营业利润</b>	<b>36,133.31</b>	<b>22,564.66</b>	<b>14,556.84</b>
加：营业外收入	1,083.07	6,265.59	5,646.41
减：营业外支出	89.22	746.43	11.38
<b>四、利润总额</b>	<b>37,127.16</b>	<b>28,083.82</b>	<b>20,191.87</b>
减：所得税费用	4,460.92	4,071.84	2,239.13
<b>五、净利润</b>	<b>32,666.24</b>	<b>24,011.98</b>	<b>17,952.74</b>
(一)按经营持续性分类			
1.持续经营净利润	32,666.24	24,011.98	17,952.74
2.终止经营净利润	-	-	-
(二)按所有权归属分类			
1.少数股东损益	1,783.97	1,586.96	263.41
2.归属于母公司所有者的净利润	30,882.27	22,425.02	17,689.33
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-1,202.27</b>	<b>1,001.15</b>	<b>605.76</b>
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-1,202.27	1,001.15	605.76
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益	-1,202.27	1,001.15	605.76
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-41.49	-	-
2.可供出售金融资产公允	-	-	-

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
价值变动损益			
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-1,160.79	1,001.15	605.76
6.其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>31,463.97</b>	<b>25,013.12</b>	<b>18,558.50</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	29,680.00	23,426.17	18,295.10
归属于少数股东的综合收益总额	1,783.97	1,586.96	263.41

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	683,561.77	434,593.97	352,650.22
收到的税费返还	3,055.70	3,245.01	2,410.28
收到其他与经营活动有关的现金	72,968.85	19,872.83	24,520.43
经营活动现金流入小计	759,586.32	457,711.81	379,580.94
购买商品、接受劳务支付的现金	619,713.36	389,488.33	294,097.98
支付给职工以及为职工支付的现金	42,195.60	34,255.61	35,155.59
支付的各项税费	20,604.43	17,267.07	17,155.64
支付其他与经营活动有关的现金	72,879.13	40,811.38	30,184.81
经营活动现金流出小计	755,392.52	481,822.38	376,594.02
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>4,193.80</b>	<b>-24,110.56</b>	<b>2,986.91</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	100.00	4,077.80	-
取得投资收益收到的现金	72.38	672.10	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	672.78	302.37	887.56
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	815.18	15,375.00
投资活动现金流入小计	845.16	5,867.44	16,262.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	59,302.47	32,232.62	22,240.73
投资支付的现金	17,873.00	28,885.00	5,536.80
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	8,497.04
支付其他与投资活动有关的现金	500.00	61,494.17	109.13
投资活动现金流出小计	77,675.47	122,611.79	36,383.70
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-76,830.31</b>	<b>-116,744.35</b>	<b>-20,121.15</b>

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	5,192.46	183,200.65	3,872.50
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	5,192.46	4,775.65	3,872.50
取得借款收到的现金	315,735.30	157,500.00	217,770.00
收到其他与筹资活动有关的现金	35,000.00	28,320.00	19,300.00
发行债券收到的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	355,927.76	369,020.65	240,942.50
偿还债务支付的现金	108,700.00	179,770.00	139,267.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,868.57	9,994.02	6,389.88
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	398.62	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	57,126.07	30,675.71	12,111.12
筹资活动现金流出小计	180,694.64	220,439.73	157,767.99
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>175,233.12</b>	<b>148,580.92</b>	<b>83,174.51</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-1,560.05</b>	<b>1,150.23</b>	<b>600.53</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>101,036.57</b>	<b>8,876.24</b>	<b>66,640.80</b>
加：期初现金及现金等价物余额	128,811.25	119,935.02	53,294.22
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>229,847.82</b>	<b>128,811.25</b>	<b>119,935.02</b>

## (二) 母公司财务报表

### 1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
<b>资产</b>			
<b>流动资产</b>			
货币资金	78,394.19	82,300.25	70,577.86
应收票据	28,488.34	24,101.72	8,144.39
应收账款	138,477.38	66,637.36	70,044.06
预付款项	984.07	317.76	1,771.52
应收利息	-	72.17	-
其他应收款	9,404.89	3,934.24	212.14
应收股利	-	-	-
存货	84,870.54	50,181.12	44,773.96
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	7,104.80	5,100.68	2,132.82
<b>流动资产合计</b>	<b>347,724.21</b>	<b>232,645.30</b>	<b>197,656.76</b>
<b>非流动资产</b>			
可供出售金融资产	280.00	380.00	2,126.80
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	362,040.31	152,612.53	83,038.20

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
投资性房地产	-	-	-
固定资产	23,062.26	19,067.67	16,608.87
在建工程	930.89	-	745.53
无形资产	15,321.95	16,205.74	1,211.58
开发支出	26,773.66	8,857.33	12,065.80
商誉	-	-	-
长期待摊费用	80.08	68.11	35.26
递延所得税资产	607.85	167.74	38.03
其他非流动资产	6,499.88	7,332.42	3,591.93
<b>非流动资产合计</b>	<b>435,596.88</b>	<b>204,691.53</b>	<b>119,462.00</b>
<b>资产总计</b>	<b>783,321.09</b>	<b>437,336.84</b>	<b>317,118.75</b>
<b>负债</b>			
<b>流动负债</b>			
短期借款	193,200.00	56,000.00	80,000.00
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	31,112.44	8,300.00
应付账款	270,588.25	83,117.10	103,798.14
预收款项	3,331.27	783.49	1,592.08
应付职工薪酬	1,387.86	1,617.48	1,453.03
应交税费	1,630.12	102.57	172.16
应付利息	450.12	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	664.93	469.68	400.88
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>471,252.55</b>	<b>173,202.76</b>	<b>195,716.29</b>
<b>非流动负债</b>			
长期借款	30,000.00	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	7,328.16	8,132.64	8,836.44
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	1,132.08	280.92	374.56
递延收益	5,373.32	5,977.13	6,580.94
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>43,833.55</b>	<b>14,390.69</b>	<b>15,791.94</b>
<b>负债合计</b>	<b>515,086.10</b>	<b>187,593.46</b>	<b>211,508.23</b>
<b>所有者权益</b>			
股本	64,302.40	64,302.40	30,000.00
资本公积	160,274.79	160,627.80	39,400.20
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-41.49	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	7,269.35	4,866.32	4,086.03
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	36,429.94	19,946.86	32,124.29

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
所有者权益合计	268,234.99	249,743.38	105,610.52
负债和所有者权益总计	783,321.09	437,336.84	317,118.75

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>576,568.02</b>	<b>356,104.88</b>	<b>295,539.94</b>
其中：营业收入	576,568.02	356,104.88	295,539.94
<b>二、营业总成本</b>	<b>563,280.29</b>	<b>353,675.66</b>	<b>293,724.28</b>
其中：营业成本	529,117.51	327,095.62	269,363.38
税金及附加	848.20	733.99	527.34
销售费用	10,640.62	9,100.12	8,172.86
管理费用	15,077.68	11,951.39	12,891.54
财务费用	6,054.82	3,559.52	2,338.05
资产减值损失	1,541.46	1,235.03	431.10
加：公允价值变动收益		-	-
投资收益	3,412.56	2,930.42	-142.81
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-2,519.28	2,831.71	-142.81
资产处置收益	7,529.49	-26.64	3,119.10
其他收益	1,421.61	-	-
<b>三、营业利润</b>	<b>25,651.40</b>	<b>5,333.00</b>	<b>4,791.96</b>
加：营业外收入	434.25	2,755.10	968.49
减：营业外支出	22.37	1.75	0.00
<b>四、利润总额</b>	<b>26,063.29</b>	<b>8,086.36</b>	<b>5,760.45</b>
减：所得税费用	2,032.99	291.09	647.73
<b>五、净利润</b>	<b>24,030.30</b>	<b>7,795.26</b>	<b>5,112.73</b>
(一)持续经营净利润	24,030.30	7,795.26	5,112.73
(二)终止经营净利润	-	-	-
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-41.49</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益	-41.49	-	-
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-41.49	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-	-	-
6.其他	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>23,988.82</b>	<b>7,795.26</b>	<b>5,112.73</b>

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	584,346.91	383,621.65	335,502.85
收到的税费返还	817.80	1,393.90	259.94
收到其他与经营活动有关的现金	4,875.00	3,710.37	9,349.07
经营活动现金流入小计	590,039.71	388,725.92	345,111.85
购买商品、接受劳务支付的现金	470,403.42	371,221.68	271,768.99
支付给职工以及为职工支付的现金	14,483.80	11,820.05	10,409.51
支付的各项税费	5,826.22	5,266.79	5,469.68
支付其他与经营活动有关的现金	16,220.68	15,694.90	14,547.38
经营活动现金流出小计	506,934.11	404,003.42	302,195.57
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>83,105.60</b>	<b>-15,277.50</b>	<b>42,916.28</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	100.00	5,314.41	-
取得投资收益收到的现金	5,849.29	672.10	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	79.75	31.33	0.50
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	2,134.48	-	-
投资活动现金流入小计	8,163.52	6,017.84	0.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	26,700.95	16,852.33	13,160.41
投资支付的现金	204,403.94	65,949.71	30,286.23
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	13,852.56
支付其他与投资活动有关的现金	5,000.00	3,568.44	109.13
投资活动现金流出小计	236,104.89	86,370.48	57,408.33
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-227,941.37</b>	<b>-80,352.65</b>	<b>-57,407.83</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	137,800.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	228,200.00	91,000.00	170,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	35,000.00	23,320.00	13,300.00
发行债券收到的现金	-	-	-

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
筹资活动现金流入小计	263,200.00	252,120.00	183,800.00
偿还债务支付的现金	61,000.00	115,000.00	124,267.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,175.45	7,587.81	4,715.94
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	50,526.07	19,083.69	10,861.12
筹资活动现金流出小计	122,701.51	141,671.50	139,844.06
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>140,498.49</b>	<b>110,448.50</b>	<b>43,955.94</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-22.24	15.50	1.30
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-4,359.53</b>	<b>14,833.86</b>	<b>29,465.69</b>
加：期初现金及现金等价物余额	81,955.72	67,121.86	37,656.17
<b>六、期末金及现金等价物余额</b>	<b>77,596.19</b>	<b>81,955.72</b>	<b>67,121.86</b>

### 三、公司报告期内财务指标

#### (一) 公司报告期内主要财务指标

财务指标	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.32	1.53	1.24
速动比率（倍）	1.08	1.28	1.03
资产负债率（母公司）	65.76%	42.89%	66.70%
资产负债率（合并）	65.95%	49.80%	68.09%
财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	3.68	3.41	4.16
存货周转率（次）	5.42	5.80	6.70
每股经营活动现金流量（元）	0.07	-0.37	0.10
每股现金流量净额（元）	1.57	0.14	2.22

注：上述指标中除母公司资产负债率外，其他均依据合并报表口径计算。除另有说明，上述各指标的具体计算方法如下：

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

应收账款周转率=营业收入×2/(应收账款当期期末账面价值+ 应收账款上期期末账面价值)

存货周转率=营业成本×2/(存货当期期末账面价值+ 存货上期期末账面价值)

资产负债率=总负债/总资产

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

每股现金流量净额=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

#### (二) 报告期加权平均净资产收益率和每股收益

按照中国证监会发布的《公开发行证券的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 年修订）》（证监会公告[2010]2 号）的规定，公司计算了公司报告期内净资产收益率和每股收益。

2017 年度	加权平均净资产收益率	每股收益
---------	------------	------

		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	10.24%	0.48	0.48
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.82%	0.32	0.32
<b>2016 年度</b>	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	10.59%	0.36	0.36
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.90%	0.27	0.27
<b>2015 年度</b>	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	14.09%	0.29	0.29
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.66%	0.24	0.24

注：计算公式

1、加权平均净资产收益率（ROE）的计算公式如下：

$$ROE = \frac{P}{E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0}$$

其中，P 分别为归属于普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润，NP 为归属于公司普通股股东的净利润，E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产，E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产，E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产，M<sub>0</sub> 为报告期月份数，M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数，M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益计算公式如下：

$$\text{基本每股收益} = P_0 / S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_2 \times M_1 \div M_0 - S_3 \times M_3 \div M_0 - S_k$$

其中：P<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S<sub>0</sub> 为期初股份总数；S<sub>1</sub> 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S<sub>2</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>3</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>1</sub> 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>3</sub> 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益计算公式如下：

$$\text{稀释每股收益} = P_1 / (S_0 + S_1 + S_2 \times M_1 \div M_0 - S_3 \times M_3 \div M_0 + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

其中，P<sub>1</sub> 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

4、公司按照 2015 年利润分配方案，2016 年 4 月以 2015 年 12 月 31 日公司总股本 300,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 1.40 元（含税），共计派发现金 42,000,000 元；每 10 股送红股 5 股，共计送红股 150,000,000 股；每 10 股转增 5 股，共计转增 150,000,000 股。送转后公司股本总数为 600,000,000 股。根据《企业会计准则第 34 号—每股收益》的规定，上表据此调整 2015 年的主要财务指标。2016 年公司完成非公开发行股份后，股本总数上升为 643,023,970 股。

## 四、报告期非经常性损益明细表

公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008 修订）》（证监会公告〔2008〕43 号）的要求编制了报告期内的非经常性损益明细表，具体情况如下：

单位：万元

财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	8,163.13	183.57	740.50
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	4,856.59	3,144.52	3,192.72
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	10.00	672.10	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-18.46	-0.39	32.02
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	2,828.55	-
少数股东权益影响额	-748.56	-52.00	-779.49
所得税影响额	-1,961.85	-1,078.78	-131.39
<b>合计</b>	<b>10,300.85</b>	<b>5,697.57</b>	<b>3,054.36</b>

## 五、合并报表范围变化

公司报告期内合并报表范围符合财政部规定及企业会计准则的相关规定。公司报告期内合并报表范围变化情况及原因如下：

### （1）2015 年度公司合并报表范围的变化

当期公司新增 5 家一级子公司，具体情况如下：

①乌鲁木齐云计算：公司出资设立，注册资本 5,000.00 万元（目前注册资本增加至 8,000 万元），公司持股比例 100%，故当期将其纳入合并范围；

②曙光蓝鲨：公司参与出资设立，注册资本 3,000.00 万元，公司持股比例 51%，故当期将其纳入合并范围；

③邯郸云计算：公司参与出资设立，注册资本 5,000.00 万元，公司持股比例 55%，故当期将其纳入合并范围；

④曙光南京研究院（原江苏曙光信息技术有限公司）：公司参与出资设立，注册资本 5,000.00 万元，公司持股比例 70%，故当期将其纳入合并范围；

⑤海光信息：当期注册资本 61,500.00 万元（目前注册资本增加至 172,000 万元），公司当期增持股份至持股比例 74%，故当期将其纳入合并范围；

此外，报告期内子公司曙光云计算参与设立潍坊云计算，持股 60%，故当期将其纳入合并范围；子公司北京曙光信息设立曙光腾龙，持股 51%，故当期将其纳入合并范围。

### （2）2016 年度公司合并报表范围的变化

当期公司新增 5 家一级子公司，具体情况如下：

①中科三清：公司参与出资设立，注册资本 20,000.00 万元，公司持股比例 49%，提名董事及与公司一致行动的董事人数合计超过其董事会人数 50%，故当期将其纳入合并范围；

②抚州云计算：公司参与出资设立，注册资本 3,000.00 万元，公司持股比例 61%，故当期将其纳入合并范围；

③中科睿光：公司参与出资设立，注册资本 2,000.00 万美元，公司持股比例 51%，故当期将其纳入合并范围；

④上海超算：公司参与出资设立，注册资本 3,000.00 万元，公司持股比例

45%，提名董事超过其董事会人数 50%，故当期将其纳入合并范围；

⑤成都曙光信息：公司出资设立，注册资本 5,000.00 万元（目前注册资本增加至 65,000 万元），公司持股比例 100%，故当期将其纳入合并范围；

此外，黄河、黄向锋、段善桐以融昭普瑞股权出资中科三清，故当期将融昭普瑞纳入合并范围；子公司曙光云计算当期新设天津云计算。

当期公司减少 3 家一级子公司，具体情况如下：

①曙光蓝鲨：公司出售所持的全部 51% 股权，故当期末不再将其纳入合并范围；

②海光信息：其他股东增资，导致公司持股比例下降至 26.46%，故当期末不再将其纳入合并范围；

③新疆云计算：完成注销清算，故本期末不再将其纳入合并范围。

此外，原公司子公司南京云计算、包头云计算、哈尔滨云计算、乌鲁木齐云计算、三峡云计算的控股权转移至子公司曙光云计算。

### （3）2017 年度公司合并报表范围的变化

当期公司新增 5 家一级子公司，具体情况如下：

①曙光存储：公司参与出资设立，注册资本 7,500.00 万元，公司持股比例 60%，故当期将其纳入合并范围；

②曙光国际：公司投资设立，注册资本 140,000.00 万元，公司持股比例 100%，故当期将其纳入合并范围；

③江苏曙光信息：公司投资设立，注册资本 103,500.00 万元，公司持股比例 100%，故当期将其纳入合并范围；

④浙江曙光信息：注册资本 4,000.00 万元，公司持股比例 70%，截至 2017 年 12 月 31 日尚未完成注资；

⑤曙光网安：注册资本 10,000.00 万元，公司持股比例 70%，截至 2017 年 12 月 31 日尚未完成注资。

此外，子公司曙光云计算新设濮阳云计算、徐州云计算、鄂尔多斯云计算、通辽云计算、日照云计算、云南云计算、六安云计算七家子公司。

公司将原子公司成都超算、抚州云计算、邯郸云计算的股权转至子公司曙

光云计算；公司将原子公司曙光南京研究院股权转至子公司江苏曙光信息。

截至 2017 年末，公司合并范围内一级子公司情况如下：

子公司名称	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
			直接	间接	
曙光云计算	北京	围绕高端计算机的软件开发、技术服务	100%	-	非同一控制下企业合并
北京曙光信息	北京	高端计算机的研制、开发、销售、系统集成	100%	-	非同一控制下企业合并
辽宁曙光	盘锦	高端计算机的研发、制造、销售	100%	-	投资设立
领新科技	香港	计算机配件采购与销售	100%	-	投资设立
无锡云计算	无锡	围绕高端计算机的技术服务	50%	50%	投资设立
无锡曙光软件	无锡	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软硬件及辅助设备的销售	70%	-	投资设立
中科三清	北京	软件、技术服务	49%（提名董事及与公司一致行动的董事人数合计超过其董事会人数 50%）	-	投资设立
上海超算科技	上海	软件、技术服务	45%（提名董事超过其董事会人数 50%）	-	投资设立
中科睿光	重庆	软件、技术服务	51%	-	投资设立
成都曙光信息	成都	软件、技术服务	100%	-	投资设立
曙光存储	天津	计算机软硬件、存储技术服务；计算机系统集成；外围设备制造	60%	-	投资设立
曙光国际	青岛	高端服务器生产、研发、销售及大数据、人工智能研发、软件技术开发等	100%	-	投资设立
江苏曙光信息	南京	软件技术开发、转让，计算机系统集成，计算机及外围设备与通信设备研发、生产、销售	100%	-	投资设立
浙江曙光信息	杭州	技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让：	70%	-	投资设立

子公司名称	注册	业务性质	持股比例		取得方式
		计算机软硬件、电子产品、计算机系统集成、通信设备；批发、零售；计算机软硬件等			
曙光网安	武汉	计算机软硬件及其零部件、网络和数据通信产品、网络安全产品的研究、开发、生产和销售；计算机、网络技术领域的技术咨询、技术开发、技术服务、技术转让、技术承包；网络工程设计、安装；机械设备租赁；物业管理；计算机系统集成等	70%	-	投资设立

## 第四节 管理层讨论与分析

### 一、财务状况分析

#### (一) 公司主要资产情况分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	251,671.40	24.95%	136,304.62	22.23%	124,760.32	27.00%
应收票据	33,519.62	3.32%	25,538.82	4.17%	8,384.39	1.81%
应收账款	205,140.64	20.34%	136,938.18	22.33%	118,808.18	25.71%
预付款项	32,613.96	3.23%	12,808.54	2.09%	4,119.85	0.89%
其他应收款	33,561.81	3.33%	9,726.76	1.59%	14,943.21	3.23%
存货	128,572.48	12.75%	63,077.14	10.29%	55,889.70	12.09%
其他流动资产	21,763.73	2.16%	8,430.99	1.38%	5,017.32	1.09%
<b>流动资产合计</b>	<b>706,843.64</b>	<b>70.07%</b>	<b>392,825.04</b>	<b>64.07%</b>	<b>331,922.97</b>	<b>71.82%</b>
可供出售金融资产	615.00	0.06%	580.00	0.09%	2,126.80	0.46%
长期股权投资	82,513.68	8.18%	59,436.55	9.69%	2,551.00	0.55%
固定资产	108,090.95	10.72%	77,097.97	12.57%	74,556.88	16.13%
在建工程	6,925.45	0.69%	11,893.16	1.94%	3,713.59	0.80%
无形资产	36,242.67	3.59%	28,525.70	4.65%	13,586.12	2.94%
开发支出	30,031.10	2.98%	10,237.17	1.67%	12,065.80	2.61%
商誉	5,728.30	0.57%	5,728.30	0.93%	22.47	0.00%
长期待摊费用	2,659.78	0.26%	123.06	0.02%	197.82	0.04%
递延所得税资产	4,967.59	0.49%	2,604.08	0.42%	1,531.63	0.33%
其他非流动资产	24,127.26	2.39%	24,109.42	3.93%	19,867.80	4.30%
<b>非流动资产合计</b>	<b>301,901.79</b>	<b>29.93%</b>	<b>220,335.40</b>	<b>35.93%</b>	<b>130,219.92</b>	<b>28.18%</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,008,745.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>613,160.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>462,142.88</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司总资产规模随着业务规模的扩张呈上升趋势，2015年末、2016年末和2017年末，公司资产总额分别为462,142.88万元、613,160.44万元和1,008,745.42万元。2015年度，由于公司销售规模扩大引起的应收账款以及存货备货量增加，导致2015年末公司总资产较2014年末上升58.23%；2016年度公司主营业务发展继续向好，加之公司完成非公开发行股份，导致公司总资产较2015年末上升32.68%。2017年度，公司资产规模较2016年末上升395,584.98万元，主要是由于：公司主营业务健康良性发展，随经营规模增长，各项资产金额逐步提升；此外公司资金需求增加，年内公司借款规模上升，获得了资金支持，公司的各项主要资产规模进一步提升。

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司流动资产金额分别为 331,922.97 万元、392,825.04 万元和 706,843.64 万元，占资产总额比重分别为 59.10%、71.82%、64.07% 及 70.07%。

### 1、流动资产的构成及其变化

报告期内，公司主要流动资产项目增减变化分析如下：

#### (1) 货币资金

报告期内，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	0.48	0.00%	2.84	0.00%	1.34	0.00%
银行存款	229,847.34	91.33%	128,808.42	94.50%	119,933.67	96.13%
其他货币资金	21,823.58	8.67%	7,493.36	5.50%	4,825.30	3.87%
<b>合计</b>	<b>251,671.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>136,304.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>124,760.32</b>	<b>100.00%</b>

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司货币资金分别为 124,760.32 万元、136,304.62 万元和 251,671.40 万元，占资产总额比重分别为 19.37%、27.00%、22.23% 和 24.95%。2015 年末，公司货币资金金额较上年末增加 68,185.04 万元，增幅为 120.52%，一方面是由于公司盈利增加所导致的货币资金的内生增长，另一方面是由于 2015 年末公司将货币资金金额较高的海光信息纳入合并范围所致；2016 年末公司货币资金金额较上年末增加 11,544.30 万元，增幅为 9.25%，较上年有所收窄，虽然年内公司取得非公开募集资金，但由于 2016 年海光信息不再纳入公司合并范围以及个别大项目回款周期较长，综合使得公司货币资金余额小幅上升。2017 年末，公司货币资金金额较 2016 年末增加 115,366.78 万元，增幅为 84.64%，主要是由于随经营规模增长资金需求增加，公司为增加货币资金储备，于 2017 年大幅度增加了借款金额，此外，公司在年内收到大额政府补贴也导致了货币资金余额大幅上升。

公司其他货币资金主要核算公司的保函保证金、银行承兑汇票保证金、信用证保证金及结构性存款等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
保函保证金	3,805.58	2,013.36	1,505.30
银行承兑汇票保证金	-	-	3,320.00
信用证保证金	718.00	280.00	-
结构性存款	17,300.00	5,200.00	-
<b>合计</b>	<b>21,823.58</b>	<b>7,493.36</b>	<b>4,825.30</b>

公司的结构性存款主要是为公司存放的定期存款。各报告期末，除由于开具保函、信用证存入的保证金、银行承兑汇票存入的保证金外，公司不存在因抵押或冻结等对使用有限制、存放在境外、有潜在回收风险的款项。

(2) 应收票据

报告期内，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
银行承兑汇票	31,716.75	24,557.40	8,384.39
商业承兑汇票	1,802.87	981.42	-
<b>合计</b>	<b>33,519.62</b>	<b>25,538.82</b>	<b>8,384.39</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司应收票据分别为8,384.39万元、25,538.82万元和33,519.62万元，占资产总额比重分别为3.47%、1.81%、4.17%和3.32%。2016年末、2017年末随着公司经营规模的扩大，客户使用承兑汇票进行结算的金额有所增加，导致公司应收票据余额上升。

(3) 应收账款

报告期内，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6个月内	174,527.21	82.33%	108,203.38	76.30%	102,381.38	84.76%
7-12月内	10,043.07	4.74%	13,064.16	9.21%	10,084.73	8.35%
1至2年	17,837.71	8.42%	14,315.04	10.09%	6,973.60	5.77%
2至3年	6,712.03	3.17%	5,293.04	3.73%	1,311.18	1.09%
3至4年	2,424.07	1.14%	901.87	0.64%	1.84	0.00%
4年以上	428.03	0.20%	36.24	0.03%	34.43	0.03%
<b>合计</b>	<b>211,972.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>141,813.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>120,787.16</b>	<b>100.00%</b>

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
减值准备	6,831.48	3.22%	4,875.55	3.44%	1,978.98	1.64%
<b>净额</b>	<b>205,140.64</b>	<b>96.78%</b>	<b>136,938.18</b>	<b>96.56%</b>	<b>118,808.18</b>	<b>98.36%</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司应收账款分别为118,808.18万元、136,938.18万元和205,140.64万元，占资产总额比重分别为25.71%、22.33%和20.34%。报告期内，公司账龄在一年以内的应收账款比例占比分别为93.11%、85.51%及87.07%，应收账款账龄结构较为健康，总体风险较小。

报告期内，公司应收账款余额总体呈现上升趋势，主要是由于随着公司销售规模的扩大，公司应收账款余额也随之增长。公司2015年末应收账款金额较2014年末增加61,741.83万元，增幅为108.19%，一方面是由于销售收入增加导致应收账款的增加，另一方面是中国电信集采项目、国家税务总局等用户的大项目付款周期较长；2016年末应收账款金额较2015年末增加18,130.00万元，增幅为15.26%，公司业务规模的不断扩大，导致公司应收账款余额相应上升。2017年末应收账款金额较2016年末增加68,202.46万元，增幅为49.81%，2017年度公司营业收入较2016年度增长44.36%，公司营收规模的扩大，且回款周期略长的直销收入比例从上年度的58.97%上升至66.51%，导致报告期末应收款余额较大。

2015年末、2016年末和2017年末，公司计提的应收账款坏账准备分别为1,978.98万元、4,875.55万元和6,831.48万元，实际计提比例分别为1.64%、3.44%和3.22%。公司对于应收账款采取一贯和稳健的坏账计提政策，对于6个月以内、7-12个月、1至2年、2至3年、3至4年和4年以上的应收账款分别按照0.00%、5.00%、15.00%、30.00%、50.00%和100.00%计提坏账准备。公司客户主要集中在政府、公共事业和中型以上企业，具有信誉良好、技术保障要求高的特点，并且许多客户与公司存在长期的合作关系，因此发生坏账损失的风险较小，应收账款质量较好。

2015年末、2016年末和2017年末，公司期末余额前五名应收账款合计占比分别为28.95%、24.53%及28.73%，集中度相对不高，受到单一的客户应收款项难以回收而带来不利影响的可能性较小，具体情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占应收账款余额合计的比例	坏账准备	期末账面价值
<b>2017年12月31日</b>				
杭州海康威视科技有限公司	16,427.36	7.75%	-	16,427.36
北京字节跳动网络技术有限公司	16,359.97	7.72%	-	16,359.97
北京京东世纪贸易有限公司	10,889.23	5.14%	-	10,889.23
南京苏宁电子信息技术有限公司	9,843.77	4.64%	-	9,843.77
佳电（上海）管理有限公司	7,370.41	3.48%	-	7,370.41
<b>合计</b>	<b>60,890.75</b>	<b>28.73%</b>	<b>-</b>	<b>60,890.75</b>
<b>2016年12月31日</b>				
富通时代科技有限公司	8,994.13	6.34%	21.07	8,973.06
中国电信集团公司	7,877.85	5.56%	416.50	7,461.34
杭州海康威视科技有限公司	7,100.42	5.01%	-	7,100.42
佳电（上海）管理有限公司	6,294.01	4.44%	-	6,294.01
乐视云计算有限公司	4,514.64	3.18%	164.48	4,350.16
<b>合计</b>	<b>34,781.04</b>	<b>24.53%</b>	<b>602.05</b>	<b>34,178.99</b>
<b>2015年12月31日</b>				
富通时代科技有限公司	9,044.60	7.49%	-	9,044.60
中国电信集团系统集成有限责任公司	7,870.48	6.52%	205.06	7,665.42
乐视云计算有限公司	7,179.00	5.94%	-	7,179.00
中国电信集团公司	5,677.08	4.70%	91.74	5,585.35
北京中天瑞达科技发展有限公司	5,194.16	4.30%	49.64	5,144.52
<b>合计</b>	<b>34,965.32</b>	<b>28.95%</b>	<b>346.44</b>	<b>34,618.89</b>

此外，2017年1月，公司出口业务代理商深圳市九立商贸有限公司（以下简称：九立商贸）销售给乐视网信息技术（香港）有限公司（以下简称：乐视香港）一批服务器产品，用于乐视云计算有限公司（以下简称：乐视云）的海外业务，对应的公司对九立商贸产生应收账款余额 3,316.37 万元。由于乐视香港资金链紧张原因，间接导致九立商贸亦未能按期向公司支付该笔货款。考虑到九立商贸在此次交易中的业务属性及其向乐视催账能力较弱、乐视香港注册资金较小等因素，为保障该笔应收账款的可收回性，经充分协商，公司与乐视香港、九立商贸、乐视云达成谅解，公司决定直接承继九立商贸对乐视香港的应收款，而注册资本高、偿债能力相对强的乐视云同意承继乐视香港的债务，向公司直接付款。后续公司与乐视云进一步达成分阶段偿还上述货款的共识，若乐视云能够分阶段

履行还款义务，公司同意有条件放弃原协议约定的逾期付款违约金；若乐视云未能履行还款义务，则公司有权随时主张回收剩余欠款及按照原协议计算全部逾期违约金。公司已与乐视云就后续偿付事宜签订了付款协议书，约定：2017年10月底前，乐视云向公司支付400万元。自2018年起，乐视云每月向公司支付150万元，全部欠款于2019年8月底前清偿完毕。截止本募集说明书签署日，乐视云按约定向公司支付了对应货款，应收货款余额为2,616.37万元。由于上述应收货款为正常经营业务产生，公司已按会计政策对其计提部分坏账准备。如后续无法全部或部分收回，会在坏账计提时点对公司经营业绩造成不利影响。除上述应收货款外，公司无直接或间接与乐视各关联企业间的其他应收款项。

#### (4) 预付款项

报告期内，公司预付款项情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	28,437.55	87.19%	12,336.87	96.32%	2,743.52	66.60%
1-2年	4,101.88	12.58%	421.08	3.29%	578.14	14.03%
2-3年	68.34	0.21%	38.74	0.30%	61.85	1.50%
3年以上	6.19	0.02%	11.85	0.09%	736.34	17.87%
<b>合计</b>	<b>32,613.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,808.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,119.85</b>	<b>100.00%</b>

公司预付款项主要为预付供应商的货款、资产购置款等。2015年末、2016年末和2017年末，公司预付款项分别为4,119.85万元、12,808.54万元和32,613.96万元，占资产总额比重分别为0.89%、2.09%和3.23%。预付款项占流动资产的比例较少，风险相对较小。

报告期内，随着公司业务规模扩大，公司预付款项余额承销上升趋势。公司2015年末预付款项金额较2014年末增加1,687.66万元，增幅为69.39%，主要原因是随着公司营业收入增加，公司也开始加大原材料采购的力度；2016年末预付款项金额较2015年末增加8,688.69万元，增幅为210.90%，主要原因是为抵御预计的汇率变动风险，公司增加预付原材料采购款所致；2017年末预付款项金额较2016年末增加19,805.42万元，增幅为154.63%，主要原因是年内公司经营规模扩大以及部分原材料货源紧张，公司备货增加导致支付供应商的材料款增

加所致。

2015年末、2016年末及2017年末，公司期末余额前五名预付款项合计占比分别为67.92%、73.33%及53.64%，具体情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占预付款项合计的比例
<b>2017年12月31日</b>		
深圳市普路通供应链管理股份有限公司	15,637.89	47.95%
北京深醒科技有限公司	650.94	2.00%
泸州市第七建筑工程公司	551.96	1.69%
乌鲁木齐华网创新电子科技有限公司	387.97	1.19%
北京中科院软件中心有限公司	265.72	0.81%
<b>合计</b>	<b>17,494.48</b>	<b>53.64%</b>
<b>2016年12月31日</b>		
北京逻辑星云信息科技有限公司	3,624.59	28.30%
南京市公共资源交易中心	3,390.00	26.47%
赞华（香港）有限公司	928.58	7.25%
Nvidia Singapore Pte Ltd	915.99	7.15%
华硕电脑股份有限公司	532.54	4.16%
<b>合计</b>	<b>9,391.70</b>	<b>73.33%</b>
<b>2015年12月31日</b>		
Xyratex Limited	930.48	22.59%
盘锦辽滨沿海经济开发区管理委员会	736.34	17.87%
江苏省矿业工程集团在限公司	523.38	12.70%
大庆筑安建工集团沈阳建安工程有限公司	307.98	7.48%
山东新光天地信息技术有限公司	300.00	7.28%
<b>合计</b>	<b>2,798.18</b>	<b>67.92%</b>

(5) 其他应收款

报告期内，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
单位往来	7,811.83	4,573.68	2,418.97
员工往来	475.33	452.41	497.34
委托代购款	26,377.50	5,551.74	12,453.22
<b>账面余额合计</b>	<b>34,664.66</b>	<b>10,577.83</b>	<b>15,369.54</b>
减值准备	1,102.85	851.07	426.32

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
账面价值合计	<b>33,561.81</b>	<b>9,726.76</b>	<b>14,943.21</b>

公司其他应收款主要核算公司应收的单位往来款、员工往来款以及委托代购款等款项，2015年末、2016年末和2017年末，公司其他应收账款账面价值分别为14,943.21万元、9,726.76万元和33,561.81万元，占资产总额比重分别为3.23%、1.59%和3.33%。其他应收款占流动资产的比例较少，风险相对较小。

公司其他应收款核算分为按账龄分析法计提坏账以及采用其他方法计提坏账（内部单位及个人交易或往来形成的应收款项风险低，不确认坏账准备）两部分，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
组合中按账龄分析法计提坏账的部分						
6个月内	31,449.08	93.70%	8,031.20	82.57%	13,422.86	89.83%
7-12月内	591.16	1.76%	524.11	5.39%	45.55	0.30%
1至2年	565.19	1.68%	282.73	2.91%	824.34	5.52%
2至3年	541.90	1.61%	665.13	6.84%	28.66	0.19%
3至4年	432.11	1.29%	78.66	0.81%	517.98	3.47%
4年以上	609.89	1.82%	543.59	5.59%	32.80	0.22%
减值准备	1,102.85	3.29%	851.07	8.75%	426.32	2.85%
小计	<b>33,086.48</b>	<b>98.58%</b>	<b>9,274.35</b>	<b>95.35%</b>	<b>14,445.87</b>	<b>96.67%</b>
组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款						
不确认坏账准备的其他应收款	475.33	1.42%	452.41	4.65%	497.34	3.33%
小计	<b>475.33</b>	<b>1.42%</b>	<b>452.41</b>	<b>4.65%</b>	<b>497.34</b>	<b>3.33%</b>
合计	<b>33,561.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,726.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,943.21</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，按欠款方归集的期末账面价值前五名的其他应收款情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末账面余额	占其他应收款余额合计的比例	坏账准备	期末账面价值
<b>2017年12月31日</b>					

单位名称	款项性质	期末 账面余 额	占其他 应收款 余额合 计的比例	坏账准 备	期末 账面价 值
苏宁云商集团股份有限公司苏宁采购中心	保证金	647.14	1.87%	7.50	639.64
国信招标集团股份有限公司	保证金	518.52	1.50%	8.52	510.00
联方云天科技(北京)有限公司	借款	500.00	1.44%	-	500.00
成都西航港建设投资有限公司	土地整理金	442.32	1.28%	442.32	-
山东新光天地信息科技有限公司	预付款	300.00	0.87%	90.00	210.00
<b>合计</b>		<b>2,407.98</b>	<b>6.95%</b>	<b>548.34</b>	<b>1,859.64</b>
<b>2016年12月31日</b>					
南京市公共资源交易中心	保证金	612.00	5.79%	-	612.00
成都西航港建设投资有限公司	土地整理资金	442.32	4.18%	442.32	-
内蒙古包头装备制造产业园区管理委员会	土地保证金	436.93	4.13%	131.08	305.85
国信招标集团股份有限公司	保证金	204.26	1.93%	4.08	200.19
北京方正世纪信息系统有限公司	往来款	153.98	1.46%	7.70	146.28
<b>合计</b>		<b>1,849.49</b>	<b>17.48%</b>	<b>585.17</b>	<b>1,264.32</b>
<b>2015年12月31日</b>					-
九立物流(香港)有限公司	委托代购款	11,989.36	78.01%	-	11,989.36
成都西航港建设投资有限公司	土地整理资金	442.32	2.88%	221.16	221.16
内蒙古包头装备制造产业园区管理委员会	土地保证金	436.93	2.84%	65.54	371.39
八达(香港)供应链公司	委托代购款	363.73	2.37%	5.39	358.33
某单位 11	保证金	288.86	1.88%	-	288.86
<b>合计</b>		<b>13,521.20</b>	<b>87.97%</b>	<b>292.09</b>	<b>13,229.11</b>

2016 年末公司委托代购款金额下降的主要原因是公司根据库存情况，调整了采购计划，2016 年四季度的海外采购金额低于 2015 年同期，此外，公司子公司领新科技于年末收到香港报关公司的委托代购结算款，导致年末其他应收款金额在年末有所下降；2017 年度领新科技进口原材料导致其他应收委托代购款余额较 2016 年末有所增加。

(6) 存货

报告期内，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	59,432.65	45.71%	31,540.70	48.72%	23,700.29	41.94%
发出商品	55,620.82	42.77%	16,921.65	26.14%	14,077.94	24.91%
在产品	1,545.88	1.19%	2,035.32	3.14%	1,370.50	2.43%
库存商品	13,434.79	10.33%	14,235.08	21.99%	17,366.44	30.73%
<b>存货原值合计</b>	<b>130,034.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>64,732.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,515.18</b>	<b>100.00%</b>
减值准备	1,461.67	1.12%	1,655.61	2.56%	625.48	1.11%
<b>存货净值合计</b>	<b>128,572.48</b>	<b>98.88%</b>	<b>63,077.14</b>	<b>97.44%</b>	<b>55,889.70</b>	<b>98.89%</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司存货分别为55,889.70万元、63,077.14万元和128,572.48万元，占资产总额比重分别为12.09%、10.29%和12.75%。从存货结构来看，公司存货主要由原材料、发出商品、库存商品和在产品组成。公司2015年末、2016年末及2017年末，发出商品在存货原值中占比分别为24.91%、26.14%及42.77%，主要是由于部分高性能计算机的订单需根据客户的要求进行个性化定制、生产，调试验收时间较长，导致部分发出商品尚未达到验收时点，不能确认销售收入及结转成本。2017年末，公司存货余额大幅度上升，主要是由于公司经营规模逐步扩大，同时在上游部分原材料供货紧张的情况下，为满足未来增长的产品销售需求，公司有计划的增加了存货储备。2017年，公司发出商品金额及占比上升明显，主要是由于公司2017年新增项目较多，国家气象信息中心、某单位1、甘肃万维信息技术有限责任公司、中国移动等部分大额项目在年末发货未满足收入确认要求，使得发出商品金额上升较快。

公司存货发出时按以下方法计价：①采购存货专门用于单项业务时，按个别计价法确认；②非为单项业务单独采购的存货，按加权平均价格计价确认。

由于公司业务规模不断扩大，公司的存货储备也相应呈现增长态势，但公司存货周转率未见明显降低，未出现商品滞销情况。

#### (7) 其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
包头云计算机房网费	22.43	19.43	18.56
富通经纬拟投资款	-	-	1,989.00
待摊采暖费用	73.87	72.43	72.43
待摊招聘费	-	2.69	-
短期递延成本	340.76	40.95	-
平台房屋租赁费	260.67	382.28	122.02
数据库使用服务费	87.24	89.17	-
增值税留抵税额	20,874.01	7,824.03	2,811.03
代缴社保	25.12	-	-
待摊外包成本	79.64	-	-
职工社会保险	-	-	4.28
<b>合计</b>	<b>21,763.73</b>	<b>8,430.99</b>	<b>5,017.32</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司其他流动资产余额分别为5,017.32万元、8,430.99万元和21,763.73万元，占资产总额比重分别为1.09%、1.38%和2.16%。公司其他流动资产主要核算增值税留抵税额、预付平台房屋租赁费等项目，金额较小。

## 2、非流动资产的构成及其变化

报告期内，公司主要非流动资产项目增减变化分析如下：

### (1) 可供出售金融资产

2015年末、2016年末和2017年末，公司可供出售金融资产余额分别为2,126.80万元、580.00万元及615.00万元。截至2017年末，公司持有的可供出售金融资产具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	账面价值	在被投资单位持股比例
娄山云计算	200.00	20.00%
绵阳智慧城市	135.00	15.00%
星云信息	280.00	14.00%
<b>合计</b>	<b>615.00</b>	

2015年，公司增加了对致生联发信息技术股份有限公司的投资2,008.80万元，持股1.99%，导致公司2015年末可供出售金融资产金额大幅上升；2016年，公司虽新增投资娄山云计算20%股权，但出售致生联发股份以及转让星云信息部

分股权导致可供出售金融资产余额下降；2017 年末前，公司出售了所持有的北京北龙 10% 股权，并参与投资成立了绵阳市智慧城市产业发展有限责任公司，公司持股比例 15.00%。

(2) 长期股权投资

报告期内，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
<b>1、合营企业</b>	-	-	-
小计	-	-	-
<b>2、联营企业</b>			
宜昌云计算	721.43	668.02	571.01
曙光易通	2,824.07	1,894.89	956.12
海光信息	49,039.78	51,009.99	-
临汾云计算	377.07	416.19	462.98
航天星图	3,885.82	1,436.16	-
联方云天	3,517.86	3,641.82	560.88
广西云计算	1,106.33	369.48	-
北京北控曙光	305.48	-	-
中科可控	20,735.85	-	-
小计	<b>82,513.68</b>	<b>59,436.55</b>	<b>2,551.00</b>
合计	<b>82,513.68</b>	<b>59,436.55</b>	<b>2,551.00</b>

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司长期股权投资分别为 2,551.00 万元、59,436.55 万元和 82,513.68 万元，占资产总额比重分别为 0.55%、9.69%和 8.18%。

2014 年末，公司持有海光信息 29.00% 股份及三峡云计算 20.00% 股份；2015 年公司虽新增投资了曙光易通、临汾云计算以及联方云天，但同年 11 月，公司以 1.39 亿元的价格购买了海光信息 45.00% 的股权，交易完成后，公司持有海光信息的股权比例由 29.00% 上升至 74.00%，导致海光信息纳入合并范围，并不在合并层面长期股权投资中核算，使得公司长期股权投资余额有所下降；2016 年，海光信息获得其他股东大幅增资，公司持有海光信息的股权比例由 74% 降至 26.46%，海光信息变为公司的参股公司并采用权益法核算，导致长期股权投资金额上升，此外公司新增了对航天星图、广西云计算的投资，综合导致 2016 年末长期股权投资金额大幅上升。2017 年，公司投资设立北京北控曙光、中科可控，加之对曙光易通、航天星图等参股公司的出资额有所增加，导致公司长期股权投

资余额较上年末略有增加。

(3) 固定资产

报告期内，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
<b>一、原值</b>						
1、房屋及建筑物	83,559.57	19.66%	69,830.58	-0.08%	69,885.04	-0.09%
2、生产设备	8,864.64	-1.67%	9,014.76	-2.68%	9,262.67	16.51%
3、运输设备	728.71	-4.55%	763.41	6.76%	715.04	-1.27%
4、电子类设备	40,285.99	143.83%	16,521.96	74.55%	9,465.63	18.71%
5、办公设备及其他	3,745.81	13.89%	3,289.02	0.09%	3,286.02	29.44%
<b>原值合计</b>	<b>137,184.72</b>	<b>37.99%</b>	<b>99,419.73</b>	<b>7.35%</b>	<b>92,614.39</b>	<b>3.90%</b>
<b>二、累计折旧</b>						
1、房屋及建筑物	13,047.61	22.69%	10,634.88	28.66%	8,265.59	40.20%
2、生产设备	3,426.78	20.26%	2,849.52	6.14%	2,684.75	41.34%
3、运输设备	487.43	8.19%	450.53	-4.70%	472.76	19.80%
4、电子类设备	9,475.98	55.45%	6,095.99	29.39%	4,711.29	1.44%
5、办公设备及其他	2,655.97	15.94%	2,290.83	19.12%	1,923.12	67.99%
<b>累计折旧合计</b>	<b>29,093.77</b>	<b>30.34%</b>	<b>22,321.76</b>	<b>23.61%</b>	<b>18,057.50</b>	<b>29.17%</b>
<b>三、减值准备</b>						
1、房屋及建筑物	-	-	-	-	-	-
2、生产设备	-	-	-	-	-	-
3、运输设备	-	-	-	-	-	-
4、电子类设备	-	-	-	-	-	-
5、办公设备及其他	-	-	-	-	-	-
<b>减值准备合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>四、账面价值</b>						
1、房屋及建筑物	70,511.96	19.12%	59,195.70	-3.93%	61,619.45	-3.80%
2、生产设备	5,437.87	-11.80%	6,165.24	-6.27%	6,577.92	8.71%
3、运输设备	241.27	-22.89%	312.87	29.14%	242.28	-26.51%
4、电子类设备	30,810.00	195.51%	10,425.98	119.29%	4,754.34	42.80%
5、办公设备及其他	1,089.84	9.18%	998.18	-26.76%	1,362.90	-2.22%
<b>账面价值合计</b>	<b>108,090.95</b>	<b>40.20%</b>	<b>77,097.97</b>	<b>3.41%</b>	<b>74,556.88</b>	<b>-0.80%</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司固定资产账面价值分别为74,556.88万元、77,097.97万元和108,090.95万元，占资产总额比重分别为16.13%、12.57%和10.72%。

公司在报告期内逐步增加了对电子类设备的采购，2015年度公司以及下属包头云计算公司增加了机房设备采购，2016年度公司实验室升级改造，下属抚州云计算、邯郸云计算、乌鲁木齐云计算的机房设备采购力度较大。2017年度，

成都曙光信息公司经营设备增加、乌鲁木齐云计算大楼完工转为固定资产、辽宁盘锦厂房原值增加以及云计算子公司机房设备增加等因素综合使得公司固定资产金额上升。

(4) 在建工程

报告期内，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
曙光自主高端服务器研发及生产线升级改造	-	-	654.29
HR项目实施	-	-	37.90
ParaStor300并行分布式云存储项目	-	-	43.08
Cloudview2.0云计算管理系统	-	-	10.26
新疆云计算大楼	-	4,212.59	156.71
乌鲁木齐云计算机房建设	-	-	72.66
包头云计算机房建设	-	161.82	-
三峡云计算机房建设	-	1,660.77	-
协作管理系统(OA系统)	-	79.96	-
成都云计算大楼建设	4,822.62	2,531.53	530.68
成都云计算机房建设	-	-	326.69
无锡云计算机房二期建设	-	-	200.86
曙光辽宁产业基地工程	-	2,827.64	1,680.45
抚州云计算机房建设	-	418.84	-
环境质量检测分析预警一体化系统	930.89	-	-
淮海大数据云计算中心应用平台	783.51	-	-
CRM管理系统软件	65.44	-	-
成都兴隆湖实验室建设项目	322.99	-	-
<b>合计</b>	<b>6,925.45</b>	<b>11,893.16</b>	<b>3,713.59</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司在建工程分别为3,713.59万元、11,893.16万元和6,925.45万元，占资产总额比重分别为0.80%、1.94%和0.69%。

公司2015年末在建工程金额较2014年末增加2,315.72万元，增幅为165.66%，主要原因是2015年公司新增ParaStor300并行分布式云存储项目、成都云计算大楼建设、成都云计算机房建设、无锡云计算机房二期建设等在建工程项目；2016年末在建工程金额较2015年末增加8,179.57万元，增幅为220.26%，年内新疆云计算大楼、成都云计算大楼建设、曙光辽宁产业基地工程等项目增加了工程投入是使得2016年公司在建工程金额大幅上升的主要原因；2017年末在建工程金额较2016年末减少4,967.71万元，变动幅度为-41.77%，主要原因是本

年度新疆云计算大楼、曙光辽宁产业基地工程项目完工转入固定资产所致。

报告期内，公司主要在建工程具体工程进度情况如下：

单位：万元

项目名称	预算数	年初余额	本期增加	本期转固	本期其他减少	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度
<b>2017年12月31日</b>								
新疆大楼项目	10,189.40	4,212.59	2,404.70	6,617.29	-	-	65.00%	100.00%
曙光辽宁产业基地工程项目	3,932.62	2,827.64	831.38	3,659.02	-	-	93.00%	100.00%
成都云计算大楼项目	3,710.82	2,531.53	2,291.08	-	-	4,822.62	127.00%	97.00%
三峡机房项目	3,100.00	1,660.77	578.20	-	2,238.97	-	71.00%	100.00%
<b>合计</b>	<b>20,932.84</b>	<b>11,232.54</b>	<b>6,105.36</b>	<b>10,276.31</b>	<b>2,238.97</b>	<b>4,822.62</b>		
<b>2016年12月31日</b>								
新疆大楼项目	10,189.40	156.71	4,055.88	-	-	4,212.59	41.34%	36.10%
曙光辽宁产业基地工程项目	3,932.62	1,680.45	1,147.19	-	-	2,827.64	71.90%	85.00%
成都云计算大楼项目	3,710.82	530.68	2,000.85	-	-	2,531.53	68.22%	68.77%
三峡机房项目	3,100.51	-	1,660.77	-	-	1,660.77	53.57%	90.00%
<b>合计</b>	<b>20,933.35</b>	<b>2,367.84</b>	<b>8,864.69</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11,232.54</b>		
<b>2015年12月31日</b>								
新疆大楼项目	10,189.40	-	156.71	-	-	156.71	1.54%	1.54%
曙光辽宁产业基地工程项目	3,932.62	698.45	989.21	7.21	-	1,680.45	42.73%	42.73%
成都云计算大楼项目	3,710.82	-	530.68	-	-	530.68	14.30%	14.30%
曙光自主高端服务器研发及生产线升级改造	17,995.00	644.47	1,004.82	995.00	-	654.29	42.21%	42.21%
<b>合计</b>	<b>35,827.84</b>	<b>1,342.92</b>	<b>2,681.42</b>	<b>1,002.21</b>	<b>-</b>	<b>3,022.14</b>		

(5) 无形资产

报告期内，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
土地使用权	11,792.52	-1.63%	11,988.32	-2.41%	12,284.69	13.82%
知识产权	20,201.63	27.59%	15,833.45	13,094.54%	120.00	-66.67%
软件	4,248.52	503.55%	703.92	-40.42%	1,181.43	41.49%
<b>合计</b>	<b>36,242.67</b>	<b>27.05%</b>	<b>28,525.70</b>	<b>109.96%</b>	<b>13,586.12</b>	<b>13.33%</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司无形资产账面价值分别为13,586.12万元、28,525.70万元和36,242.67万元，占资产总额比重分别为2.94%、4.65%

和 3.59%。

公司无形资产主要核算公司拥有的土地使用权、知识产权及软件。2016 年末无形资产账面价值较 2015 年末增加 14,939.58 万元，增幅为 109.96%，主要原因是年内公司 ParaStor300 并行分布式云存储项目以及 CloudView2.0 云计算管理系统项目达到资本化条件，由开发支出转入无形资产，使得公司无形资产-知识产权大幅度增加。2017 年末无形资产账面价值较 2016 年末增加 7,716.97 万元，增幅为 27.05%，主要原因是中科三清少数股东以无形资产出资 5,400.00 万元、曙光存储少数股东以无形资产出资 1,125.00 万元。

(6) 开发支出

公司开发支出项目主要核算公司的研发项目在达到无形资产确认条件前，在开发阶段的投入。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司开发支出分别为 12,065.80 万元、10,237.17 万元和 30,031.10 万元，占资产总额比重分别为 2.61%、1.67%和 2.98%。

报告期内，公司开发支出情况如下：

单位：万元

项目名称	年初余额	本期增加 内部开发支出	本期减少		期末余额	资本化开始 时点	资本化具 体依据	期末研发 进度
			确认为无 形资产	计入当 期损益				
<b>2017 年 12 月 31 日</b>								
环境质量检测分析 预警一体化系统	8,857.33	17,569.01	-	-	26,426.34	2016.5	项目经评 审符合资 本化条件	41.71%
下一代高性能计算 机研发项目	1,379.84	1,976.00	-	-	3,355.84	2016.12	项目经评 审符合资 本化条件	66.82%
大数据智能引擎 6.0	-	248.92	-	-	248.92	2017.12	项目经评 审符合资 本化条件	2.00%
<b>合计</b>	<b>10,237.17</b>	<b>19,793.93</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30,031.10</b>			
<b>2016 年 12 月 31 日</b>								
ParaStor300 并行分 布式云存储项目	6,421.94	1,708.98	8,130.92	-	-	2014.11	项目经评 审符合资 本化条件	100.00%
Cloudview2.0 云计 算管理系统	5,643.86	2,314.38	7,958.24	-	-	2014.11	项目经评 审符合资 本化条件	100.00%
环境质量检测分析 预警一体化系统	-	8,857.33	-	-	8,857.33	2016.5	项目经评 审符合资 本化条件	8.86%

下一代高性能计算机研发项目	-	1,379.84	-	-	1,379.84	2016.12	项目经评审符合资本化条件	25.09%
<b>合计</b>	<b>12,065.80</b>	<b>14,260.53</b>	<b>16,089.17</b>	<b>-</b>	<b>10,237.17</b>			
<b>2015年12月31日</b>								
ParaStor300 并行分布式云存储项目	1,265.11	5,156.83	-	-	6,421.94	2014.11	项目经评审符合资本化条件	78.63%
Cloudview2.0 云计算管理系统	611.73	5,032.13	-	-	5,643.86	2014.11	项目经评审符合资本化条件	73.04%
<b>合计</b>	<b>1,876.85</b>	<b>10,188.96</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12,065.80</b>			

公司 2015 年末开发支出余额较 2014 年末增加 10,188.96 万元，增幅为 542.88%，主要是由于 ParaStor300 并行分布式云存储项目及 Cloudview2.0 云计算管理系统项目在年内进一步取得研发进展，在年内分别增加投入 5,156.83 万元和 5,032.13 万元；2016 年末开发支出余额较 2015 年末减少 1,828.63 万元，减幅为 15.16%，年内虽然公司新启动环境质量检测分析预警一体化系统项目及下一代高性能计算机研发项目，并分别投入 8,857.33 万元及 1,379.84 万元，但由于 ParaStor300 并行分布式云存储项目及 Cloudview2.0 云计算管理系统项目在年内达到转入无形资产条件，导致开发支出余额有所减少，综合作用导致 2016 年末开发支出余额小幅下降。2017 年度，公司环境质量检测分析预警一体化系统项目及下一代高性能计算机研发项目分别增加投入 17,569.01 万元和 1,976.00 万元，同时公司新增大数据智能引擎 6.0 项目开发支出 248.92 万元，导致开发支出金额略有上升。

(7) 商誉

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司商誉金额分别为 22.47 万元、5,728.30 万元和 5,728.30 万元，占资产总额比重分别为 0.00%、0.93%和 0.57%。

报告期内，公司商誉情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
曙光节能	427.65	427.65	-
融昭普瑞	5,300.65	5,300.65	-
海光信息	-	-	22.47
<b>合计</b>	<b>5,728.30</b>	<b>5,728.30</b>	<b>22.47</b>

2015 年，公司受让其他股东持有的海光信息 45%的股权，持股比例上升至

74%并确认相关商誉 22.47 万元；2016 年，北京曙光信息以知识产权作为对曙光节能的合并对价并确认商誉 427.65 万元；黄河、黄向锋、段善桐以融昭普瑞股权作为合并对价出资中科三清，公司确认商誉 5,300.65 万元；同年，由于海光信息增资扩股，公司对其持股比例降低至 26.46%，导致商誉转出 22.47 万元，上述事项综合使得 2016 年末及 2017 年末公司商誉上升至 5,728.30 万元。报告期内，公司商誉未出现减值迹象。

(8) 其他非流动资产

公司其他非流动资产主要核算公司承接的国家科研课题项目的相关支出，2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司其他非流动资产金额分别为 19,867.80 万元、24,109.42 万元和 24,127.26 万元，占资产总额比重分别为 4.30%、3.93% 和 2.39%。

报告期内，公司其他非流动资产对应项目情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
曙光 EB 级云存储系统研制项目	2,499.82	2,499.82	2,143.44
云计算安全操作系统产业化项目	-	-	800.00
基于高端服务器的云计算一体机研制	-	40.21	-
高性能计算及海量网络数据实时安全防护系统	-	350.17	70.11
高性能异常流量处理系统项目	300.00	299.99	298.27
中科院技术创新与产业联盟项目	-	893.97	280.11
面向互联网应用的服务器核心软硬件研发及应用推广（核高基）	200.00	157.80	-
曙光海量信息存储系统研发及产能提升改造项目	3,000.00	2,895.82	-
新型融合架构高性能服务器研发与产业化项目	100.00	66.30	-
IT 行业生产制造领域安全可控射频识别应用标准研究及试验验证	268.72	115.80	-
HPC 云管理系统研发	-	12.53	-
无锡城市云计算中心扩容及应用示范项目	4,050.00	4,050.00	3,466.49
基于物联网与云计算融合的虚拟化基础软件 Cloudview 的研发与产业化项目	-	-	1,250.00
基于云计算的安全专业服务项目	795.81	795.81	795.81
弹性异构计算子系统及融合架构云服务器商用样机集成	-	-	206.20
基于融合架构的云服务器研制与应用验	-	-	4.79

证			
高性能服务器研发及产业基金项目	400.00	400.00	400.00
基于密闭腔体相变换热技术的浸没式液冷服务器研发	-	92.73	-
基于龙芯 3 号高性能计算机和服务验证系统项目	2,877.00	2,877.00	2,877.00
云计算数据中心关键设备研发与产业化项目	400.00	400.00	400.00
面向航天复杂产品的集团企业云制造服务平台开发	-	30.00	30.00
面向云计算中心的新型安全网关产品产业化项目	800.00	800.00	800.00
曙光亿级并发云服务器系统研制项目	3,250.00	3,250.00	3,250.00
新型 APU 云服务器系统研发及产业化项目	467.00	467.00	467.00
基于一种内存控制器及多内存系统的天阔系列服务器产业化项目	-	100.00	100.00
通用大数据存储和处理一体机项目	-	-	239.01
安全可靠基础软硬件集成应用技术攻关项目	198.00	198.00	171.65
面向下一代互联网的高性能 VPN 设备产业化项目	800.00	800.00	800.00
新媒体全球云服务平台项目	600.00	600.00	595.83
大数据安全管理平台产品产业化项目	800.00	800.00	17.16
基于内存计算的实时大数据关键技术和系统项目	283.80	172.27	151.20
科技新星与领军人才培养项目	10.00	1.31	1.30
面向行业应用的大数据平台及示范工程项目	-	66.00	66.00
面向移动互联网的大数据处理平台关键技术与产业化项目	800.00	800.00	186.25
面向基础教育的知识能力智能测评与类人答题验证系统项目	93.00	48.93	0.18
SNS 售后维保服务项目	-	27.95	-
节能型液体冷却服务器系统研发及产业化	131.34	-	-
E 级高性能计算机原型系统研制项目	513.22	-	-
航空应急救援指挥关键技术研究	5.50	-	-
植被生态、气溶胶与大气化学模式及陆地和海洋生物地球化学模式应用软件项目	6.26	-	-
总体技术及评测技术与系统研究项目	32.08	-	-
面向制造业互联创新的研发计算及数据处理公共服务平台项目	246.47		
面向智能研发的云计算平台开发及应用示范项目	106.18		
基于深度学习的空气污染大数据预测关键技术与应用项目	3.62		
长期递延成本-集团外	89.45		
<b>合计</b>	<b>24,127.26</b>	<b>24,109.42</b>	<b>19,867.80</b>

## (二) 公司主要负债情况分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	280,735.30	42.20%	101,700.00	33.31%	112,270.00	35.68%
应付票据	-	-	36,112.44	11.83%	8,300.00	2.64%
应付账款	190,332.30	28.61%	97,396.85	31.90%	120,585.03	38.32%
预收款项	45,678.44	6.87%	9,178.28	3.01%	11,407.75	3.63%
应付职工薪酬	5,581.72	0.84%	5,509.65	1.80%	4,741.33	1.51%
应交税费	6,450.53	0.97%	4,110.41	1.35%	1,941.70	0.62%
应付利息	547.58	0.08%	-	-	-	-
其他应付款	3,369.80	0.51%	1,263.66	0.41%	7,607.47	2.42%
一年内到期的非流动负债	2,000.00	0.30%	2,000.00	0.65%	1,500.00	0.48%
其他流动负债	-	-	4.13	0.00%	34.50	0.01%
<b>流动负债合计</b>	<b>534,695.67</b>	<b>80.38%</b>	<b>257,275.43</b>	<b>84.26%</b>	<b>268,387.77</b>	<b>85.29%</b>
长期借款	30,000.00	4.51%	2,000.00	0.65%	4,000.00	1.27%
专项应付款	36,353.52	5.46%	26,416.24	8.65%	26,987.24	8.58%
预计负债	-	-	705.73	0.23%	-	-
递延所得税负债	1,132.24	0.17%	51.11	0.02%	68.39	0.02%
递延收益	63,066.14	9.48%	18,899.67	6.19%	15,232.84	4.84%
<b>非流动负债合计</b>	<b>130,551.89</b>	<b>19.62%</b>	<b>48,072.75</b>	<b>15.74%</b>	<b>46,288.47</b>	<b>14.71%</b>
<b>负债合计</b>	<b>665,247.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>305,348.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>314,676.25</b>	<b>100.00%</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司负债总额分别为314,676.25万元、305,348.17万元和665,247.56万元。其中流动负债金额分别为268,387.77万元、257,275.43万元和534,695.67万元，占总负债的比重相对稳定。

### 1、流动负债的构成及其变化

报告期内，公司主要流动负债项目增减变化分析如下：

#### (1) 短期借款

报告期内，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
质押借款	25,000.00	-	-
保证借款	200.00	700.00	10,270.00
信用借款	255,535.30	101,000.00	102,000.00
<b>合计</b>	<b>280,735.30</b>	<b>101,700.00</b>	<b>112,270.00</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司短期借款余额分别为112,270.00万

元、101,700.00 万元和 280,735.30 万元，占负债总额比重分别为 35.68%、33.31% 和 42.20%。

公司短期借款以信用借款为主，并有少部分保证借款和抵押借款。公司 2015 年末短期借款余额较 2014 年末增加 70,003.00 万元，增幅为 165.62%，主要是年内公司短期流动资金贷款增加所致；2016 年末公司偿还了部分借款，信用借款及保证借款金额均有不同程度的下降，导致短期借款余额较 2015 年末减少 10,570.00 万元，减幅为 9.41%；2017 年末公司信用借款规模继续增加，导致短期借款余额较 2016 年末增加 179,035.30 万元，增幅为 176.04%。公司短期借款余额大幅上升，主要是由于随着公司高速发展，导致对营运资金的需求增加，同时为应对国家信用政策的收紧而带来的融资风险，公司提前使用银行的授信额度进行融资用以备货。

(2) 应付票据

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司应付票据余额分别为 8,300.00 万元、36,112.44 万元和 0 万元，占负债总额比重分别为 2.64%、11.83% 和 0%。报告期内，应付票据均为公司向供货商采购开出银行承兑汇票，各期末不存在已到期未支付的应付票据。2016 年末，公司应付票据余额以及占负债的比重有所上升，主要是由于 2016 年末公司对部分供应商增加了以票据的方式结算款项的比重。2017 年末，前期应付票据到期支付完毕，未新增新的票据支付事项。

(3) 应付账款

报告期内，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
1 年以内	186,223.41	92,990.26	116,776.63
1-2 年	1,678.46	1,911.02	1,850.00
2-3 年	1,182.23	1,179.13	1,891.18
3 年以上	1,248.19	1,316.44	67.21
合计	<b>190,332.30</b>	<b>97,396.85</b>	<b>120,585.03</b>

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司应付账款分别为 120,585.03 万元、97,396.85 万元和 190,332.30 万元，占负债总额比重分别为 38.32%、31.90% 和 28.61%。公司的应付账款主要是根据合同应付的采购货款及应付工程款项。公

司 2015 年末应付账款余额较 2014 年末增加 50,866.65 万元，增幅为 72.96%，主要是公司业务规模扩大，采购力度相应增加所致；2016 年末，公司在支付了上年末的部分应付款余额后，对部分应付供应商款项转以应付票据方式结算，导致应付账款余额较 2015 年末减少 23,188.18 万元，减幅为 19.23%。2017 年末，公司应付账款余额较 2016 年末增加 92,935.45 万元，增幅为 95.42%，主要是年内公司业务规模扩大，材料采购款大幅度增加所致。

(4) 预收款项

报告期内，公司预收款项情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
1 年以内	44,815.46	8,975.45	11,234.27
1-2 年	792.69	180.34	65.34
2-3 年	62.66	8.00	2.01
3 年以上	7.63	14.49	106.13
<b>合计</b>	<b>45,678.44</b>	<b>9,178.28</b>	<b>11,407.75</b>

公司预收款项主要为客户支付的合同预付款项。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司预收款项分别为 11,407.75 万元、9,178.28 万元和 45,678.44 万元，占负债总额比重分别为 3.63%、3.01%和 6.87%。2017 年末，公司预收款项金额较 2016 年末增加 36,500.16 万元，增幅为 397.68%，主要是由于国家气象信息中心和某单位 1 等项目预收款所致。

(5) 应交税费

报告期内，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
增值税	3,811.68	1,631.22	741.06
营业税	-	-	2.73
企业所得税	1,579.04	1,665.13	708.95
个人所得税	375.37	241.70	129.38
城市维护建设税	286.91	261.70	143.19
房产税	67.33	61.43	61.68
教育费附加	122.92	112.32	61.58

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
土地使用税	10.87	9.47	9.44
其他税费	196.40	127.44	83.69
<b>合计</b>	<b>6,450.53</b>	<b>4,110.41</b>	<b>1,941.70</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司应交税费分别为1,941.70万元、4,110.41万元和6,450.53万元，占负债总额比重分别为0.62%、1.35%和0.97%。公司2016年末应交税费余额较2015年末增加2,168.71万元，一方面是由于年内业务量增加，公司应付增值税和所得税金额相应上升，另一方面由于2016年曙光南京研究院（原名：江苏曙光信息技术有限公司，于2015年8月成立），应交税费较2015年设立时大幅增加；2017年末，公司应交税费余额较2016年末增加2,340.12万元，主要是由于公司销售收入增长各项税金相应增长所致。

#### （4）其他应付款

报告期内，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
代扣代缴社保公积金	101.43	108.69	40.90
单位往来	3,155.17	1,115.54	7,564.89
员工往来	113.20	39.42	1.69
<b>合计</b>	<b>3,369.80</b>	<b>1,263.66</b>	<b>7,607.47</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司其他应付款分别为7,607.47万元、1,263.66万元和3,369.80万元，占负债总额比重分别为2.42%、0.41%和0.51%。其他应付款-单位往来主要核算日常购销活动以外的单位往来款。2015年末，公司其他应付款较上年末增加6,223.53万元，主要是由于年内无锡云计算收到致生联发支付的6,000万元拟增资款；2016年末，公司其他应付款较上年末减少6,343.81万元，主要是由于公司退还致生联发上年支付的拟增资款所致；2017年末，公司其他应付款较上年末增加2,106.14万元，主要是由于香港领新信用证收款后代付余额增加所致。

## 2、非流动负债的构成及其变化

报告期内，公司主要非流动负债项目增减变化分析如下：

(1) 长期借款

报告期内，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
抵押借款	-	2,000.00	4,000.00
信用借款	30,000.00	-	-
<b>合计</b>	<b>30,000.00</b>	<b>2,000.00</b>	<b>4,000.00</b>

2015年末、2016年末和2017年末，公司长期借款分别为4,000.00万元、2,000.00万元和30,000.00万元，占负债总额比重分别为1.27%、0.65%和4.51%。2014年，无锡云计算与中国银行签订《固定资产借款合同》，借款8,000.00万元用于无锡城市云计算中心二期项目建设，总借款期限5年并分期还款，随着该合同项下借款不断偿还或转入一年内到期的非流动负债，2015-2016年，公司长期借款余额在报告期内呈现下降趋势。2017年，公司为应对生产经营规模扩大过程中的资金需求，新增中国进出口银行借入的30,000.00万元信用借款，导致2017年末长期借款余额大幅上升。

(2) 专项应付款

专项应付款核算公司收到的用于完成研发任务的国家拨付的专项课题资金。2015年末、2016年末和2017年末，公司专项应付款余额分别为26,987.24万元、26,416.24万元和36,353.52万元，占负债总额比重分别为8.58%、8.65%和5.46%。

报告期内，公司专项应付款对应项目具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
曙光EB级云存储系统研制项目	2,499.82	2,499.82	2,499.82
云计算安全操作系统产业化项目	-	-	800.00
基于高端服务器的云计算一体机研制	-	50.00	30.00
高性能计算及海量网络数据实时安全防御系统	-	500.00	400.00
高性能异常流量处理系统项目	300.00	300.00	300.00
中科院技术创新与产业联盟项目	-	798.20	1,600.00
面向互联网应用的服务器核心软硬件研发及应用推广（核高基）	200.00	200.00	200.00
曙光海量信息存储系统研发及产能提升改造项目	3,000.00	3,000.00	3,000.00

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
基于国产 CPU/OS 的服务器研发与应用推广项目	6.62	6.62	6.62
融合超算资源的新型云计算管理调度关键技术研究项目	18.00	18.00	-
新型融合架构高性能服务器研发与产业化项目	70.00	70.00	-
IT 行业生产制造领域安全可控射频识别应用标准研究及试验验证	1,023.71	650.00	-
HPC 云管理系统研发	-	40.00	-
无锡城市云计算中心扩容及应用示范项目	4,050.00	4,050.00	4,462.00
基于物联网与云计算融合的虚拟化基础软件 Cloudview 的研发与产业化项目	-	-	1,250.00
无锡市企业院士工作站项目	50.00	50.00	-
基于云计算的安全专业服务项目	800.00	800.00	800.00
弹性异构计算子系统及融合架构云服务器商用样机集成项目	-	-	220.60
基于融合架构的云服务器研制与应用验证	-	-	5.00
高性能服务器研发及产业基金项目	400.00	400.00	400.00
基于密闭腔体相变换热技术的浸没式液冷服务器研发项目	-	300.00	-
基于龙芯 3 号高性能计算机和服务器验证系统项目	2,877.00	2,877.00	2,877.00
云计算数据中心关键设备研发及产业化项目	400.00	400.00	400.00
面向航天复杂产品的集团企业云制造服务平台开发、系统构建及应用项目	-	30.00	30.00
面向云计算中心的新型安全网关产品产业化项目	450.00	450.00	450.00
曙光亿级并发云服务器系统研制项目	3,250.00	3,250.00	3,250.00
新型 APU 云服务器系统研发及产业化项目	467.00	467.00	467.00
E 级高性能计算机原型系统研制项目	2,550.00	1,785.00	-
基于一种内存控制器及多内存系统的天阔系列服务器产业化项目	-	100.00	100.00
通用大数据存储和处理一体机项目	-	-	240.00
安全可靠基础软硬件集成应用技术攻关项目	198.00	198.00	198.00
面向下一代互联网的高性能 VPN 设备产业化项目	800.00	800.00	800.00
新媒体全球云服务平台项目	600.00	600.00	600.00
大数据安全管理平台产品产业化项目	400.00	400.00	400.00
基于内存计算的实时大数据关键技术和系统项目	283.80	298.00	272.00
科技新星与领军人才培养项目	10.00	10.00	10.00
面向行业应用的大数据平台及示范工程	-	66.00	66.00
面向移动互联网的大数据处理平台关键技术研究及产业化项目	800.00	800.00	800.00
面向基础教育的知识能力智能测评与类人答题验证系统项目	93.00	74.10	53.20
高效地球系统模式软件平台集成开发项目	58.00	22.00	-

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
植被生态、气溶胶与大气化学模式及陆地和海洋生物地球化学模式应用软件项目	30.17	11.50	-
总体技术及评测技术与系统研究项目	74.00	45.00	-
航空应急救援指挥关键技术研究	48.00	-	-
节能型液体冷却服务器系统研发及产业化	180.00	-	-
高性能可信加固服务器的技术研发	30.00	-	-
新一代云计算服务器技术与系统项目	2,670.00	-	-
面向制造业互联创新的研发计算及数据处理公共服务平台项目	259.20	-	-
面向智能研发的云计算平台开发及应用示范项目	120.00	-	-
基于深度学习的空气污染大数据预测关键技术与应用项目	8.15	-	-
重庆市科学技术委员会-重点产业共性关键技术创新专项（重点研发项目）重点产业共性关键技术创新	60.00	-	-
超级计算机处理器研制项目	7,219.04	-	-
<b>合计</b>	<b>36,353.52</b>	<b>26,416.24</b>	<b>26,987.24</b>

(3) 递延收益

2015年末、2016年末和2017年末，公司递延收益余额分别为15,232.84万元、18,899.67万元和63,066.14万元，占负债总额比重分别为4.84%、6.19%和9.48%。除少量递延收入外，递延收益主要核算公司收到的政府补助款。

报告期内，公司与政府补助相关的递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
江宁经开区产业发展扶持资金	10,000.00	-	-
天津产业基地员工公寓建设补贴	1,500.00	1,500.00	1,500.00
共建曙光计算机天津产业基地财政补贴	150.25	154.07	157.88
曙光自主高端服务器研发及生产线升级改造	3,373.06	3,923.06	4,473.06
企业技术中心创新能力建设项目	350.00	400.00	450.00
乌鲁木齐高新区中小企业发展扶持基金	-	45.83	50.00
哈尔滨云计算中心机房装修补贴	-	-	19.05
包头云计算中心补贴	217.98	222.64	227.30
项目建设补贴	-	71.20	-
智慧宜昌运营中心项目	2,317.08	1,800.00	-
曙光7000超级计算机系统研发及产业化项目补贴	-	78.10	390.50
中国物联网云计算中心配套建设配套扶持资金	-	-	222.22
2012年太科园产业培育基金经费补贴	72.80	259.45	269.20

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
产业发展引导资金	4,356.96	4,523.63	4,681.96
哈尔滨项目补贴	200.00	300.00	-
盘锦产业基地扶持资金	5,250.13	5,496.67	2,791.67
曙光 Promise 存储项目补贴	19.50	-	-
抚州市政务大数据服务平台	27.22	-	-
淮海大数据项目建设补贴	1,350.00	-	-
无锡高新区管委会产业升级基金款	166.80	-	-
江宁经开区产业发展扶持资金（南京研究院）	168.97	-	-
现代服务业引导资金	40.00	-	-
转型升级专项资金	17.00	-	-
科技局建设专项资金	45.00	-	-
曙光国际 2017 年产业扶持基金	29,966.23	-	-
成都兴隆湖实验室	3,000.00	-	-
<b>合计</b>	<b>62,588.98</b>	<b>18,774.65</b>	<b>15,232.84</b>

2017 年末，公司递延收益金额大幅度增加，主要是由于子公司曙光国际获得青岛崂山区政府拨付的产业扶持资金人民币 3 亿元，该资金用于支持“全球研发总部基地”的基地环境建设、研发与生产平台搭建、新产品研发等；子公司江苏曙光信息获得南京江宁经济技术开发区管理委员会拨付的产业扶持资金人民币 1 亿元，该资金用于支持“中科曙光（南京）研究院暨东部产业基地”项目，加强“百城百行”的解决方案创新及新技术应用创新，并建立华东区域业务总部，支持区域客户服务及业务拓展等。

### （三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

财务指标	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
流动比率（倍）	1.32	1.53	1.24
速动比率（倍）	1.08	1.28	1.03
资产负债率（母公司）	65.76%	42.89%	66.70%
资产负债率（合并）	65.95%	49.80%	68.09%
财务指标	2017年度	2016年度	2015年度
息税折旧摊销前利润（万元）	57,804.23	42,146.28	30,409.76
利息保障倍数（倍）	5.66	6.52	7.10

注：上述指标中除母公司资产负债率外，其他均依据合并报表口径计算。除另有说明，上述各指标的具体计算方法如下：

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 = 总负债/总资产

息税折旧摊销前利润=利润总额+财务费用利息支出-财务费用中的利息资本化转出数+折旧摊销

利息保障倍数 = (利润总额+财务费用中的利息支出-财务费用中的利息资本化转出数) / 财务费用中的利息支出

### 1、流动比率与速动比率

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司流动比率分别为 1.24、1.53 和 1.32，速动比率分别为 1.03、1.28 和 1.08。报告期内，公司流动比率和速动比率始终维持高于 1 的水平，公司资产的变现能力较强，短期偿债能力亦较强。

### 2、资产负债率

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司资产负债率（合并）分别为 68.09%、49.80% 和 65.95%。公司资产负债率（母公司）分别为 66.70%、42.89% 和 65.76%。公司母公司层面的资产负债率水平略低于合并层面资产负债率。2017 年末，公司资产负债率有所上升，主要是由于公司高速发展，导致对营运资金的需求增加，同时为应对国家信用政策的收紧而带来的融资风险，公司提前使用银行的授信额度进行融资用以备货。

### 3、息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司息税折旧摊销前利润分别为 30,409.76 万元、42,146.28 万元和 57,804.23 万元，利息保障倍数分别为 5.72、5.35 和 4.64。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润呈逐年提升的态势；由于客户信息化需求没有明显的周期性，公司高端计算机行业的生产也没有明显的周期性变化，但公司高端计算机销售存在一定季节性特点，很多项目集中在四季度验收并确认收入加之公司 2017 年度借款规模有所上升，故 2017 年度公司利息保障倍数水平略低，总体而言，报告期内公司利息保障倍数水平较高，公司具有较强的偿债能力。

### 4、同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司主要偿债指标比较情况如下：

财务指标	公司名称	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产 负债率	浪潮信息	54.30%	56.49%	63.66%
	同方股份	61.93%	57.38%	60.16%
	同有科技	13.74%	18.15%	37.74%
	可比公司均值	<b>43.32%</b>	<b>44.01%</b>	<b>53.85%</b>
	中科曙光	<b>64.54%</b>	<b>49.80%</b>	<b>68.09%</b>

财务指标	公司名称	2017年 9月30日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
流动比率 (倍)	浪潮信息	1.69	1.51	1.29
	同方股份	1.02	1.18	1.11
	同有科技	7.02	5.25	2.44
	可比公司均值	<b>3.24</b>	<b>2.65</b>	<b>1.61</b>
	中科曙光	<b>1.39</b>	<b>1.53</b>	<b>1.24</b>
速动比率 (倍)	浪潮信息	1.25	0.94	0.83
	同方股份	0.68	0.86	0.78
	同有科技	6.15	4.76	2.21
	可比公司均值	<b>2.69</b>	<b>2.19</b>	<b>1.27</b>
	中科曙光	<b>1.11</b>	<b>1.28</b>	<b>1.03</b>

数据来源：Wind 资讯、相关公司年报、季报。公司同行业可比上市公司 2017 年年报尚未全部公告，故同比数据以 2017 年 1-9 月进行比较。

与同行业上市公司相比，公司的资产负债率未见异常，基本符合行业特点。而公司流动比率、速动比率显示出公司的良好的短期偿债能力及流动性水平。

#### (四) 资产运营能力分析

报告期内，公司资产运营能力相关指标如下表所示：

财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	3.68	3.41	4.16
存货周转率（次）	5.42	5.80	6.70

注：应收账款周转率 = 营业收入 ×2 / (应收账款当期期末账面价值+ 应收账款上期期末账面价值)

存货周转率 = 营业成本 ×2 / (存货当期期末账面价值+ 存货上期期末账面价值)

##### 1、应收账款周转率

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司应收账款周转率分别为 4.16、3.41 和 3.68。

##### 2、存货周转率

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司存货周转率分别为 6.70、5.80 和 5.42。

##### 3、同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司主要运营能力指标对比情况如下：

财务指标	公司名称	2017年 1-9月	2016 年度	2015 年度
应收账款	浪潮信息	5.80	7.41	7.36

财务指标	公司名称	2017年 1-9月	2016年度	2015年度
周转率 (次)	同方股份	2.15	3.59	3.85
	同有科技	1.66	4.16	3.25
	<b>可比公司均值</b>	<b>3.20</b>	<b>5.05</b>	<b>4.82</b>
	<b>中科曙光</b>	<b>2.39</b>	<b>3.41</b>	<b>4.16</b>
存货 周转率 (次)	浪潮信息	4.70	4.35	4.13
	同方股份	1.35	2.42	2.63
	同有科技	1.82	3.50	3.64
	<b>可比公司均值</b>	<b>2.62</b>	<b>3.42</b>	<b>3.47</b>
	<b>中科曙光</b>	<b>3.27</b>	<b>5.80</b>	<b>6.70</b>

数据来源：Wind 资讯、相关公司年报、季报。公司同行业可比上市公司 2017 年年报尚未全部公告，故同比数据以 2017 年 1-9 月进行比较。

公司的应收账款周转率、存货周转率基本符合行业特点，最近三年相关指标略有下降，主要是由于最近几年公司大型、强势客户的批量通用服务器采购订单增多，该类订单具有验收周期较长和回款周期长的特点，导致公司销售收入确认及成本结转周期相应增加；此外，公司存货生产和销售高端计算机，存货中原材料和发出商品比重较高，导致公司存货余额较大，进而影响公司的存货周转率水平。

## 二、盈利能力分析

报告期内，公司整体经营业绩如下：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	629,422.34	436,014.85	366,211.39
营业利润	36,133.31	22,564.66	14,556.84
利润总额	37,127.16	28,083.82	20,191.87
净利润	32,666.24	24,011.98	17,952.74
归属于母公司所有者的净利润	30,882.27	22,425.02	17,689.33

### (一) 营业收入分析

#### 1、收入确认的会计政策

##### (1) 硬件产品销售收入的确认原则

硬件产品主要包括一般硬件产品和定制开发的超大型硬件产品。

对于一般硬件产品，公司在其包含的主要风险和报酬已转移给买方，公司及所属子公司不再保留与之相联系的管理权和控制权，相关经济利益很可能流入，

相关成本能够可靠地计量时，确认收入。

定制开发的超大型硬件产品具有定制、定向、生产周期长（通常超过一个会计期间）、单位价值高等特点，对该类产品按建造合同确认收入。

### （2）软件产品开发与销售收入的确认原则

软件产品包括自主开发软件产品和定制开发软件产品。自主开发软件产品指公司自行开发研制的软件产品；定制开发软件产品指公司根据买方的实际需求进行定制、定向开发的软件产品。

对于自主开发软件产品，公司在软件产品的主要风险和报酬已转移给买方，不再保留与之相联系的管理权和控制权，相关经济利益很可能流入，相关成本能够可靠地计量时，确认收入。

对于定制开发软件产品，根据合同约定验收条款，经客户验收确认后，按完工百分比法确认收入。

对于嵌入在硬件产品中的软件产品，按硬件产品销售收入确认原则确认收入。对于包含在系统集成中的软件产品，按系统集成的收入确认原则确认收入。

### （3）系统集成收入确认原则

系统集成包括外购软硬件产品和公司软硬件产品的销售及安装。

对于系统集成，公司根据合同的约定，在系统集成中的外购软硬件产品和公司软硬件产品的主要风险和报酬已转移给买方，不再保留与之相联系的继续管理权和控制权，系统已按合同约定的条件安装调试、根据合同约定验收条款取得了客户的验收确认，相关经济利益很可能流入，相关成本能够可靠地计量时，验收后一次性确认收入。

### （4）技术服务、运维服务收入确认原则

技术服务、运维服务是公司为客户提供技术支持、技术咨询、技术开发、系统维护、运营维护等服务内容、完成客户委托的专项科研服务等形成的收入。根据合同约定的验收条款，经客户验收确认后，按完工百分比法确认收入,或根据合同约定的服务期限，按期确认收入。

## 2、营业收入结构分析

公司以高端计算机、存储及其相关设备的研发、生产制造为基础，依托全自主知识产权的技术创新能力，向社会输出云计算及大数据综合服务。

报告期内，公司营业收入结构如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	629,018.86	99.94%	435,959.15	99.99%	365,785.19	99.88%
其他业务收入	403.48	0.06%	55.71	0.01%	426.21	0.12%
<b>合计</b>	<b>629,422.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>436,014.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>366,211.39</b>	<b>100.00%</b>

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司营业收入分别为 366,211.39 万元、436,014.85 万元和 629,422.34 万元。公司 2015 年度营业收入较 2014 年度增加 86,536.29 万元，增幅为 30.94%，2016 年度营业收入较 2015 年度增加 69,803.46 万元，增幅为 19.06%，2017 年度营业收入较 2016 年度增加 193,407.49 万元，增幅为 44.36%。总体而言，公司业务数量稳定增长，营业收入水平呈现逐年上涨的趋势。

### 3、主营业务收入结构分析

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司主营业务收入分别为 365,785.19 万元、435,959.15 万元和 629,018.86 万元，报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均在 99.88% 以上，主营业务突出。

公司按产品结构、行业结构及区域结构划分的主营业务收入分析情况如下：

#### (1) 主营业务收入产品结构分析

报告期内，公司按产品分类的主营业务收入及所占比例如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高端计算机	506,278.35	80.49%	336,074.21	77.09%	293,086.78	80.13%
存储产品	57,914.30	9.21%	48,561.50	11.14%	40,529.54	11.08%
软件开发、系统集成及 IT 服务	64,826.22	10.31%	51,323.44	11.77%	32,168.86	8.79%
<b>合计</b>	<b>629,018.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>435,959.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>365,785.19</b>	<b>100.00%</b>

公司的高端计算机产品销售依然是公司主营业务的重点，报告期内，高端计算机相关收入超过主营业务收入的 77%。随着市场影响力提升，客户对公司品牌和产品的认同度不断提高。公司作为高端计算机、存储、软件、系统集成与技术

服务供应商，得到了市场和用户的广泛认可。

2015 年度，公司坚持自主可控核心技术持续研发和投入，满足了关键行业领域信息化建设对自主可控、安全可靠的产品、方案、服务的紧迫需求，在金融、电信、安全、环保气象、能源等领域实现了突破或市场份额大幅度提升。年内公司推出的硅立方新型架构，研制完成的地球系统数值模拟装置原型系统以及 3D torus 网络、液冷计算刀片、GridView4.0 等一系列有竞争力的产品使得公司高端计算机收入较上年度增长 30.09%；通过 ParaStor 等产品销售收入的快速增长，公司存储收入实现了 35.03% 的增长；软件、系统集成及技术服务增长 34.34%，主要是由于公司在软件、系统集成及技术服务业务保持稳步发展态势，城市云服务业务增长较快。

2016 年度，公司由硬件制造商逐步向服务运营商转型的战略得到了顺利实施，云计算与大数据等相关产品的营业收入占比不断提高，相关产品的盈利能力也得到了较大提升，公司软件与服务的营收较上年度增长 59.54%，成为 2016 年度公司增幅最大的营收条线；此外，2016 年度公司全线服务器产品完成了从 Haswell CPU 到 Broadwell CPU 的升级切换，产品性能进一步提高。曙光 I980-G20 服务器成功推出，成为业内产品规格最高，扩展能力最好的关键任务服务器之一，并实现了大规模示范应用，公司高端计算机业务营收较上年实现了 14.67% 的增长；2016 年度，公司对 ParaStor 产品进行了全面升级，硬件平台全面更新升级，软件系统针对 HPC、云计算、气象环保、石油地震、卫星遥感、基因测序、视频监控等领域深度适配与优化，性能提升明显，公司存储产品业务营收较上年实现了 19.82% 的增长。

2017 年度，公司持续针对高端计算机、存储、云计算、大数据、自主软件等开展研发工作，掌握了大量高端计算机、存储和云计算领域核心技术，在本领域实现国内领先并达到国际先进水平，销售规模不断扩大，随着市场影响力提升，客户对公司品牌和产品的认同度不断提高。公司作为高端计算机、存储、软件、系统集成与技术服务供应商，得到了市场和用户的广泛认可。2017 年公司高端计算机的营收增长 50.64%。

报告期内，公司在本土高端计算机产品领域保持了市场份额及技术领先优势，实现了销售量的上升；公司通过加强存储产品研发和市场推广力度，实现存

储产品销售量的稳定增长。公司高端计算机及存储产品销售量情况如下：

单位：件

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
高端计算机	173,032	142,923	125,710
存储产品	10,617	10,209	9,570

## (2) 主营业务行业结构分析

报告期内，公司按行业分类的主营业务收入及所占比例如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
企业	287,734.89	45.74%	165,285.38	37.91%	150,605.56	41.17%
政府	206,061.51	32.76%	168,467.37	38.64%	129,615.55	35.43%
公共事业	135,222.46	21.50%	102,206.41	23.44%	85,564.07	23.39%
合计	<b>629,018.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>435,959.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>365,785.19</b>	<b>100.00%</b>

2015 年度，公司的企业客户部分收入增长 39.73%，主要是由于互联网等企业对 IT 设备的需求旺盛，支撑了公司营业收入快速增长，此外公司重视渠道建设，随着代理体系不断完善，对区域的辐射能力大幅增加；政府部分收入增长 30.25%，主要原因是政府国产化替代渐成趋势，公司在军工、公安、环保气象、社保等重点行业的市场占比持续提升；公共事业部分收入增长 18.89%，主要是由于随着公司综合实力的提升，公司在公共事业领域的影响力和名牌知名度有所提升。

2016 年度，公司在企业、政府、公共事业三大领域的营收全面增长，其中政府行业增长 29.97%，在报告期内首次成为公司主营业务收入的最大组成部分，主要原因是政府各部门对自主可控更加关注，公司在公安、政教、社保等垂直行业市场份不断扩大，城市云业务也获得了较大提升，行业市场与区域市场互为依托、相互促进，协同效应逐步显现。

2017 年度，公司在企业、政府、公共事业三大领域的营业收入全面增长，其中公司企业类客户收入增长最为迅猛，增长幅度达到 74.08%，主要原因是互联网行业对服务器需求增加，同时公司 2017 年大力拓展企业级新客户，取得良好成效。

## (3) 主营业务收入区域结构分析

报告期内，公司按区域结构分类的主营业务收入及所占比例如下：

单位：万元

项目	2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东部大区	192,760.56	30.64%	141,108.48	32.37%	89,759.12	24.54%
南部大区	113,581.95	18.06%	71,022.21	16.29%	56,742.00	15.51%
西部大区	35,727.25	5.68%	31,241.09	7.17%	31,109.25	8.50%
北部大区	286,949.10	45.62%	192,587.36	44.18%	188,174.82	51.44%
<b>合计</b>	<b>629,018.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>435,959.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>365,785.19</b>	<b>100.00%</b>

新一代信息技术与地方经济发展水平息息相关，目前，我国的高端计算机行业仍然存在比较明显的区域发展不平衡的现象。华北、华东、华南三地区的整体需求较大，北京、上海、广州、深圳等一线城市需求旺盛，江浙两省需求也很突出，同时以武汉、西安、成都、沈阳等二线城市及省会城市为核心的中心城市的政府及企业信息化建设，也将成为未来高端计算机产品的主要市场区域。

报告期内，公司四大业务大区均实现了营业收入绝对额的正增长，而增长幅度方面东部大区最为迅猛，其主营业务收入占比已从2015年度的24.54%增长至30.64%，东部地区的经济较为发达，业务需求较大是业务增长的重要原因，同时杭州海康威视科技有限公司等重要客户的销售贡献也较大。

由于公司总部位于北部地区，故北部大区的销售额仍然是公司主营业务收入的最重要来源，报告期内公司北部大区的营收贡献均超过44%，虽然报告期内北部大区销售比重略有下降，但随着公司营销网络在全国范围内铺开，产品知名度不断提升，公司的区域销售比重更加平衡。

## （二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本结构如下：

单位：万元

项目	2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	519,616.95	99.96%	345,058.43	99.99%	292,708.46	99.97%
其他业务成本	197.56	0.04%	20.12	0.01%	82.01	0.03%
<b>合计</b>	<b>519,814.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>345,078.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>292,790.47</b>	<b>100.00%</b>

2015年度、2016年度和2017年度，公司营业成本分别为292,790.47万元、345,078.55万元和519,814.50万元，其中主营业务成本是公司营业成本的最主要组成部分，报告期内占比均高于99.96%。

## 2、主营业务成本结构分析

报告期内，公司按产品分类的主营业务成本及所占比例如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高端计算机	455,176.56	87.60%	291,729.04	84.54%	251,648.09	85.97%
存储产品	47,756.40	9.19%	40,101.95	11.62%	34,082.26	11.64%
软件开发、系统集成及 IT 服务	16,683.99	3.21%	13,227.44	3.83%	6,978.11	2.38%
<b>合计</b>	<b>519,616.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>345,058.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>292,708.46</b>	<b>100.00%</b>

公司高端计算机业务条线成本比重较高，报告期内占主营业务成本总额的比重在 84.54%-87.60% 的区间，高于其收入对应的 77.09%-80.49% 比重区间，主要是由于高端计算机业务成本中原材料比重较大，导致整体成本较高。而软件开发、系统集成及 IT 服务的成本主要来自于服务成本，故成本水平略低。

### (三) 毛利率分析

#### 1、综合毛利率情况

报告期内，公司营业毛利及综合毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
<b>营业毛利</b>	<b>109,607.84</b>	<b>90,936.31</b>	<b>73,420.93</b>
其中：主营业务毛利	109,401.92	90,900.72	73,076.73
其他业务毛利	205.92	35.59	344.20
<b>综合毛利率</b>	<b>17.41%</b>	<b>20.86%</b>	<b>20.05%</b>

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司营业毛利分别为 73,420.93 万元、90,936.31 万元和 109,607.84 万元，公司综合毛利率分别为 20.05%、20.86% 和 17.41%，公司综合毛利率水平总体稳定。

#### 2、主营业务毛利及毛利率分析

报告期内，公司各主营业务产品毛利占比情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
高端计算机	51,101.79	46.71%	44,345.17	48.78%	41,438.69	56.71%
存储产品	10,157.90	9.28%	8,459.55	9.31%	6,447.29	8.82%
软件开发、系统集成及 IT 服务	48,142.23	44.00%	38,096.00	41.91%	25,190.75	34.47%

合计	109,401.92	100.00%	90,900.72	100.00%	73,076.73	100.00%
----	------------	---------	-----------	---------	-----------	---------

2015-2017 年度，公司高端计算机产品毛利为公司毛利的最重要组成部分，但占比呈现逐年下降的趋势，而软件开发、系统集成及 IT 服务毛利金额则连年上升，也体现了公司正在由传统的由“硬件制造商”向“综合信息系统服务运营商”进行转型的趋势。

报告期内，公司主要产品毛利与毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
高端计算机	51,101.79	10.09%	44,345.17	13.20%	41,438.69	14.14%
存储产品	10,157.90	17.54%	8,459.55	17.42%	6,447.29	15.91%
软件开发、系统集成及 IT 服务	48,142.23	74.26%	38,096.00	74.23%	25,190.75	78.31%
合计	109,401.92	17.39%	90,900.72	20.85%	73,076.73	19.98%

公司高端计算机业务条线毛利率在 10.09%-14.14% 区间浮动，公司存储产品业务条线毛利率在 15.91%-17.54% 区间浮动，公司软件开发、系统集成及 IT 服务业务条线毛利率在 74.23%-78.31% 区间浮动。

公司所处的高端计算机行业的上游行业相对比较集中，上游核心零部件厂商话语权较强，在一定程度上影响了整个高端计算机行业和公司的毛利率水平；当前下游互联网客户居多，设计趋向集约化，采购也变得集中化，下游用户的强势采购使得服务器厂商议价能力显著降低，因此整体利润空间呈向下趋势。为提升产品品质，公司产品结构中单位成本较高的英特尔 CPU 产品占比不断提高，也降低了公司的毛利率；此外高端计算机市场销售价格竞争激烈、部分原材料价格有所上升也是导致报告期内高端计算机产品毛利率逐渐降低的原因。

围绕着高端计算机软件开发、系统集成及 IT 服务多以公司自主研发和自主知识产权产品为主，故毛利率水平相抵较高，该业务条线以占比 8.57%-11.77% 的主营业务收入贡献了约 34.47%-44.00% 的主营业务毛利额，是未来公司逐步转型的重要方向。

### 3、同行业毛利率比较情况

报告期内，公司及同行业可比上市公司的毛利率如下：

证券简称	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
浪潮信息	10.59%	13.72%	15.48%

同方股份	19.43%	17.87%	19.39%
同有科技	30.93%	44.58%	41.39%
<b>可比公司均值</b>	<b>20.32%</b>	<b>25.39%</b>	<b>25.42%</b>
<b>中科曙光</b>	<b>17.22%</b>	<b>20.86%</b>	<b>20.05%</b>

数据来源：Wind 资讯、相关公司年报、季报。公司同行业可比上市公司 2017 年年报尚未全部公告，故同比数据以 2017 年 1-9 月进行比较。

报告期内，公司的综合毛利率水平基本与同行业上市公司平均水平相近，同有科技主业由于更加集中于存储产品，故毛利率水平略高。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	31,995.04	5.08%	27,491.25	6.31%	24,379.82	6.66%
管理费用	38,766.84	6.16%	31,813.71	7.30%	28,039.80	7.66%
财务费用	8,348.04	1.33%	5,458.60	1.25%	3,791.95	1.04%
<b>合计</b>	<b>79,109.92</b>	<b>12.57%</b>	<b>64,763.56</b>	<b>14.85%</b>	<b>56,211.58</b>	<b>15.35%</b>

报告期内，公司期间费用总额占营业收入的比呈现下降趋势。

##### 1、销售费用

报告期内，公司销售费用情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费用	16,276.57	50.87%	14,193.63	51.63%	12,322.21	50.54%
差旅交通运费	4,305.20	13.46%	3,996.96	14.54%	3,497.94	14.35%
业务招待费	3,410.99	10.66%	2,870.91	10.44%	2,480.74	10.18%
办公费	454.98	1.42%	388.78	1.41%	379.76	1.56%
市场费	1,770.43	5.53%	1,408.54	5.12%	1,356.97	5.57%
折旧摊销费	587.67	1.84%	556.42	2.02%	559.28	2.29%
房租水电费	867.24	2.71%	884.57	3.22%	650.26	2.67%
技术服务费	3,131.92	9.79%	2,466.25	8.97%	2,664.52	10.93%
其他费用	1,190.03	3.72%	725.18	2.64%	468.14	1.92%
<b>合计</b>	<b>31,995.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,491.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,379.82</b>	<b>100.00%</b>

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司销售费用分别为 24,379.82 万元、27,491.25 万元和 31,995.04 万元。公司销售费用主要包括各销售部门人员工资、社保、住房公积金等人员费用以及办公费用、差旅费用等。报告期内，公司在业务规模及营业收入快速增长的同时，通过预算管理及控制措施，销售费用占比控制在了一个比较合理的水平。报告期内，公司销售费用随销售收入的逐年增加略

有增加，但销售费用率同比持平且略有下降。

## 2、管理费用

报告期内，公司管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费用	6,925.89	17.87%	5,392.79	16.95%	4,031.73	14.38%
差旅交通费	730.57	1.88%	604.20	1.90%	580.39	2.07%
业务招待费	435.94	1.12%	321.84	1.01%	210.44	0.75%
办公费	1,290.32	3.33%	987.61	3.10%	737.54	2.63%
研发费	23,195.15	59.83%	18,583.21	58.41%	17,593.72	62.75%
折旧摊销费	4,199.05	10.83%	3,467.26	10.90%	2,247.21	8.01%
房租水电费	842.79	2.17%	706.52	2.22%	546.00	1.95%
税金	-	-	336.25	1.06%	1,073.49	3.83%
其他费用	1,147.11	2.96%	1,414.04	4.44%	1,019.28	3.64%
<b>合计</b>	<b>38,766.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,813.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>28,039.80</b>	<b>100.00%</b>

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司管理费用分别为 28,039.80 万元、31,813.71 万元和 38,766.84 万元。公司管理费用主要包括研发费用、管理部门人员工资、社保、住房公积金等人员费用以及办公费用、差旅费用等。2016 年度及 2017 年度公司管理费用开始大幅度增加，主要是由于随着公司经营规模扩大，公司人力费用、折旧摊销费和研发费均有所上升所致。

## 3、财务费用

报告期内，公司财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利息支出	10,212.76	6,462.42	4,280.99
减：利息收入	2,659.72	1,002.21	526.42
汇兑损失	540.47	-	4.27
减：汇兑收益	135.15	149.43	1.30
手续费支出	389.69	147.82	34.40
<b>合计</b>	<b>8,348.04</b>	<b>5,458.60</b>	<b>3,791.95</b>

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司财务费用分别为 3,791.95 万元、5,458.60 万元和 8,348.04 万元。2017 年度，公司财务费用有所上升主要是由于公司借款金额上升所致。

## (五) 营业外收支分析

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
政府补助	1,012.31	6,214.14	5,603.00
其他利得	70.76	51.44	43.41
<b>合计</b>	<b>1,083.07</b>	<b>6,265.59</b>	<b>5,646.41</b>

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司营业外收入分别为 5,646.41 万元、6,506.37 万元和 6,265.59 万元。公司营业外收入主要来自于政府补助。

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
对外捐赠	50.00	20.16	10.00
其他支出	39.22	726.26	1.38
<b>合计</b>	<b>89.22</b>	<b>746.43</b>	<b>11.38</b>

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司营业外支出分别为 11.38 万元、746.43 万元和 89.22 万元。公司营业外支出主要来自于其他支出和对外捐赠。

#### （六）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益项目及扣除非经常性损益后的归属于母公司股东净利润如下表所示：

单位：万元

财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	8,163.13	183.57	740.50
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	4,856.59	3,144.52	3,192.72
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	10.00	672.10	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-18.46	-0.39	32.02
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	2,828.55	-
少数股东权益影响额	-748.56	-52.00	-779.49
所得税影响额	-1,961.85	-1,078.78	-131.39
<b>合计</b>	<b>10,300.85</b>	<b>5,697.57</b>	<b>3,054.36</b>
归属于母公司所有者的净利润	30,882.27	22,425.02	17,689.33
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东净利润	20,581.42	16,727.45	14,634.97

财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非经常性损益/归属于母公司所有者的净利润	33.36%	25.41%	17.27%

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司非经常性损益净额分别为 3,054.36 万元、5,697.57 万元及 10,300.85 万元，占归属于母公司所有者净利润的比例分别为 17.27%、25.41% 及 33.36%。报告期内，公司非经常性损益主要来自于政府补助，公司属于高新技术行业企业，多次承担国家高性能计算机及云计算工程项目，并为政府提供信息化公共服务平台建设，故政府补助金额相对较大。

### 三、现金流量分析

报告期内，公司的现金流量表简要情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,193.80	-24,110.56	2,986.91
投资活动产生的现金流量净额	-76,830.31	-116,744.35	-20,121.15
筹资活动产生的现金流量净额	175,233.12	148,580.92	83,174.51
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,560.05	1,150.23	600.53
现金及现金等价物净增加额	101,036.57	8,876.24	66,640.80
期初现金及现金等价物余额	128,811.25	119,935.02	53,294.22
期末现金及现金等价物余额	229,847.82	128,811.25	119,935.02

#### (一) 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	683,561.77	434,593.97	352,650.22
收到的税费返还	3,055.70	3,245.01	2,410.28
收到其他与经营活动有关的现金	72,968.85	19,872.83	24,520.43
经营活动现金流入小计	759,586.32	457,711.81	379,580.94
购买商品、接受劳务支付的现金	619,713.36	389,488.33	294,097.98
支付给职工以及为职工支付的现金	42,195.60	34,255.61	35,155.59
支付的各项税费	20,604.43	17,267.07	17,155.64
支付其他与经营活动有关的现金	72,879.13	40,811.38	30,184.81
经营活动现金流出小计	755,392.52	481,822.38	376,594.02
经营活动产生的现金流量净额	<b>4,193.80</b>	<b>-24,110.56</b>	<b>2,986.91</b>

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,986.91 万元、-24,110.56 万元及 4,193.80 万元。2016 年度，公司经营活动产生的现金流量金额转负，主要原因如下：（1）由于业绩增加，个别大项目付款

周期较长，导致 2016 年度公司“销售商品、提供劳务收到的现金”较上年度增加 81,943.75 万元，低于“购买商品、接受劳务支付的现金”的同比增加额 95,390.35 万元；（2）公司 2016 年度专项课题经费项目较上年度有所减少，相关项目现金流入较上年度减少 8,116.63 万元；此外，专项课题经费的拨付和使用存在一定时间差，公司当年度专项课题经费支取的主要为上年度获得的经费，故相关现金流出较上年度仍增加 5,696.18 万元；（3）公司业务规模扩大，管理及营销费用上升及人员增加导致公司相关费用支付的现金较 2015 年度上升 7,555.90 万元。2017 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 4,193.80 万元，较 2016 年度上升 28,304.36 万元，主要是由于 2017 年度公司产品销售的回款情况较好且政府补助金额有所增加所致。

## （二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
收回投资收到的现金	100.00	4,077.80	-
取得投资收益收到的现金	72.38	672.10	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	672.78	302.37	887.56
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	815.18	15,375.00
投资活动现金流入小计	845.16	5,867.44	16,262.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	59,302.47	32,232.62	22,240.73
投资支付的现金	17,873.00	28,885.00	5,536.80
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	8,497.04
支付其他与投资活动有关的现金	500.00	61,494.17	109.13
投资活动现金流出小计	77,675.47	122,611.79	36,383.70
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-76,830.31</b>	<b>-116,744.35</b>	<b>-20,121.15</b>

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 -20,121.15 万元、-116,744.35 万元及 -76,830.31 万元。2016 年度，公司投资活动现金流量净额较 2015 年度下降 96,623.20 万元，主要是由于报告期内其他股东增资，导致公司对海光信息持股比例下降至 26.46%，不再将其纳入合并范围所致。2017 年度，公司募投项目研发支出增加以及购建长期资产投入增加，导致投资活动现金流量依然为净流出。

### （三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
吸收投资收到的现金	5,192.46	183,200.65	3,872.50
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	5,192.46	4,775.65	3,872.50
取得借款收到的现金	315,735.30	157,500.00	217,770.00
收到其他与筹资活动有关的现金	35,000.00	28,320.00	19,300.00
发行债券收到的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	355,927.76	369,020.65	240,942.50
偿还债务支付的现金	108,700.00	179,770.00	139,267.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,868.57	9,994.02	6,389.88
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	398.62	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	57,126.07	30,675.71	12,111.12
筹资活动现金流出小计	180,694.64	220,439.73	157,767.99
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>175,233.12</b>	<b>148,580.92</b>	<b>83,174.51</b>

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 83,174.51 万元、148,580.92 万元及 175,233.12 万元。报告期内，2015 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额较 2014 年度上升 64,813.09 万元，主要是由于公司当年对外借款金额大幅提升；2016 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额较 2015 年度上升 65,406.42 万元，主要是由于公司取得非公开募集资金，得公司取得吸收投资收到的现金金额大幅度增加。2017 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额较 2016 年度上升 26,652.20 万元，主要是由于公司为满足经营规模增长的资金需求，在年内增加了借款金额，导致筹资活动产生的现金流量净额依然维持在较高水平。

## 四、资本性支出分析

### （一）公司重大资本性支出

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 22,240.73 万元、32,232.62 万元及 59,302.47 万元，其中：公司固定资产支出主要包括公司以及子公司抚州云计算、邯郸云计算、乌鲁木齐云计算的机房设备采购；在建工程支出主要包括包头云计算大楼工程、曙光自主高端服务器研发及生产线升级改造、曙光辽宁产业基地工程、成都云计算大

楼项目、新疆云计算大楼项目等；无形资产支出主要包括支付新疆云计算土地出让金、SRM 系统采购等。

## （二）未来可预见的重大资本性支出计划

本次募投项目投资不涉及跨行业投资，具体投资计划详见“第九章 募集资金运用调查”之“二、本次募集资金运用基本情况”。

公司的重大资本性支出项目是根据整体发展战略开，符合公司的整体发展思路及定位，尽管对于公司报告期末的流动性指标会构成一定的压力，但长期来看，其对提高公司的市场竞争力，促进收入和利润规模增加有着重要的作用。公司将依照未来三年整体发展规划，稳步地进行资本性支出投资，进一步扩大公司经营规模，提升公司的市场占有率和经营业绩。

## 五、会计政策、会计估计及重大会计差错更正

1、财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》(财会[2016]22 号)，适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。公司执行该规定的主要影响如下：

（1）将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。

（2）将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。

（3）将已确认收入（或利得）但尚未发生增值税纳税义务而需于以后期间确认为销项税额的增值税额从“应交税费”项目重分类至“其他流动负债”（或“其他非流动负债”）项目。比较数据不予调整。

（4）将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”（或“其他非流动资产”）项目。比较数据不予调整。

2、财政部于 2017 年 5 月 10 日发布了修订后的《企业会计准则第 16 号—政府补助》，自 2017 年 6 月 12 日起施行。自 2017 年 6 月 12 日起，公司根据相关准则的要求，将与企业日常活动相关的政府补助按照经济业务实质，计入其他收

益；与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支；公司取得政策性优惠贷款贴息的，财政将贴息资金直接拨付给公司，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。公司在“利润表”中“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，反映应计入其他收益的政府补助。公司对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至新政府补助准则施行日之间新增的政府补助根据新政府补助准则进行调整。本次会计政策变更仅对财务报表列报进行调整，对公司当期损益、总资产、净资产均无影响，且不涉及对以前年度损益的调整。

3、财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

4、财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，公司在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”及“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目，比较数据相应调整。除上述事项外，报告期内，公司无会计政策、会计估计及重大会计差错更正事项。

## 六、或有事项和重大期后事项说明

### 1、未结清保函

截至 2017 年末，未结清的保函保证金情况如下：

对方单位名称	开立日期	终止日期	金额（万元）	保函类型
FAVOR OF CITY GOVERNMENT OF ADDIS ABABA	2017/08/25	2018/12/31	244.80	不可撤销履约保函
中国电信股份有限公司广东分公司	2017.5.12	2019.2.23	180.55	不可撤销保修期保函
中国电信股份有限公司广东分公司	2017.5.12	2019.2.23	131.20	不可撤销保修期保函
国家气象信息中心	2017.9.13	2017.12.15	1,395.00	不可撤销预付款保函
中国科学院大气物理研究所	2017.11.22	2018.11.22	300.00	不可撤销履约保函
中国环境监测总站	2017.11.15	2018.11.03	152.68	不可撤销预付款保函
中国环境监测总站	2017.11.15	2018.11.09	119.19	不可撤销预付款保函
100 万以下保函金额			1,282.16	
<b>合计</b>			<b>3,805.58</b>	

2、为其他单位提供债务担保形成的或有负债

截至 2017 年末，公司对外提供担保情况如下：

担保方	被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日
中科曙光	无锡云计算	2,000.00	2014/2/18	2019/2/17

除上述事项，截至 2017 年末，公司不存在重大法律诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

## 七、纳税情况

### （一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、11%、6%、3%
营业税	按应税营业收入计缴（自 2016 年 5 月 1 日起，营改增交纳增值税）	5%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计征	7%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%

注：1、目前公司以及下属子公司北京曙光信息、曙光云计算、成都超算、无锡云计算、曙光节能、辽宁曙光、曙光腾龙、曙光南京研究院均已取得高新技术企业证书，享受减按 15% 计征企业所得税的优惠。

2、公司子公司无锡曙光软件、中科三清已取得北京软件和信息服务业协会颁发的软件企业证书，融昭普瑞已取得北京市经济和信息化委员会颁发的软件企业认定证书，上述三家公司享受企业所得税两免三减半税收优惠政策。

3、香港领新科技有限公司企业所得税率为 16.5%。

### （二）税务行政处罚

报告期内，公司无重大税务行政处罚情况。

## 八、公开发行可转换债券摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取措施

### （一）本次可转债发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

#### 1、测算假设及前提

（1）本次公开发行可转债预计于 2018 年 5 月底实施完毕，该完成时间仅为估

计，最终以实际完成时间为准。

(2) 不考虑本次公开发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

(3) 本次公开发行募集资金总额为112,000.00万元，不考虑发行费用的影响。

本次可转债发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

(4) 假设本次可转债的转股价格为49.12元/股，系根据公司第三届董事会第十次会议召开日（2018年3月23日）前二十个交易日公司股票交易均价与前一交易日交易均价孰高者计算，该转股价格仅用于计算本次可转换公司债券发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终的初始转股价格由公司董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况确定，并可能进行除权、除息调整。

(5) 公司2017年度实现归属于母公司所有者的净利润为30,882.27万元，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为20,581.42万元；出于谨慎考虑，假设2018年归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较2017年分别按持平、增长10%、增长20%来测算。

上述盈利水平假设仅为测算本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2018年经营情况及趋势的判断，亦不构成本公司盈利预测。

(6) 2017年4月，公司股东大会通过了公司2016年度利润分配实施方案，同年5月，公司以实施方案确定的股权登记日的总股本为基数，向全体股东每股派发现金红利0.08元（含税），实际派发现金股利5,144.19万元。2018年3月23日，公司召开第三届董事会第十次会议，审议通过了《关于公司2017年度利润分配预案的议案》：公司以截至2017年12月31日的总股本643,023,970股为基数，向全体股东每10股派1.00元人民币现金红利（含税），预计派发现金股利6,430.24万元。假设上述议案能够通过股东大会审议，且现金分红的股东大会决议日及分派日分别为2018年4月和5月，上述假设不构成对派发现金股利的承诺。

(7) 2018年12月31日归属母公司所有者权益=2018年期初归属于母公司所有者权益+2018年归属于母公司的净利润-2017年度现金分红金额+转股增加的所有

者权益。

(8) 在预测公司发行后净资产时，不考虑除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响。

(9) 不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及可转债利息费用的影响。

## 2、对公司主要指标的影响

基于上述假设，本次公开发行可转债对公司主要财务指标的影响对比如下：

项 目	2017 年度 /2017 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日					
		净利润与 2017 年持平		净利润较 2017 年增长 10%		净利润较 2017 年增长 20%	
		2018 年 11 月 30 日全 部未转股	2018 年 11 月 30 日全 部转股	2018 年 11 月 30 日全 部未转股	2018 年 11 月 30 日全 部转股	2018 年 11 月 30 日全 部未转股	2018 年 11 月 30 日全 部转股
总股本（万股）	64,302.40	64,302.40	66,582.53	64,302.40	66,582.53	64,302.40	66,582.53
归属母公司所有者权益 （万元）	314,677.64	339,129.68	451,129.68	342,217.91	454,217.91	345,306.13	457,306.13
归属于母公司所有者的 净利润（万元）	30,882.27	30,882.27	30,882.27	33,970.50	33,970.50	37,058.73	37,058.73
扣除非经常性损益后归 属于母公司所有者的净 利润（万元）	20,581.42	20,581.42	20,581.42	22,639.57	22,639.57	24,697.71	24,697.71
基本每股收益（元/股）	0.48	0.48	0.48	0.53	0.53	0.58	0.58
基本每股收益(扣除非经 常性损益后、元/股)	0.32	0.32	0.32	0.35	0.35	0.38	0.38
加权平均净资产收益率	10.24%	9.45%	9.19%	10.36%	10.07%	11.26%	10.10%
加权平均净资产收益率 （扣除非经常性损益）	6.82%	6.30%	6.13%	6.90%	6.71%	7.50%	6.73%
每股净资产（元/股）	4.89	5.27	6.78	5.32	6.82	5.37	6.87

基于假设前提和测算，本次可转债在发行时、转股前不会对每股收益和净资产收益率产生摊薄影响，转股后对每股收益和净资产收益率略有摊薄。但考虑到公司业绩增长因素以及可转债募集资金投入到募投项目后，长期来看对公司每股收益和净资产收益率的提升，将有助于提升股东价值。

同时，鉴于本次可转债转股价格高于公司每股净资产，故转股完成后，预计公司2018年底的每股净资产将有所增加。同时，本次可转债转股完成后，公司资产负债率也将下降，有利于增强公司财务结构的稳定性和抗风险能力。

### （二）本次可转债发行摊薄即期回报的风险提示

可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收

益，极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将会摊薄公司普通股股东即期回报。

投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

### （三）本次融资的必要性和合理性

#### 1、募集资金投资项目概况

本次发行可转债拟募集资金总额不超过112,000.00万元（含发行费用），募集资金扣除发行费用后，将全部投资于公司统一架构分布式存储系统项目。

具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟募集资金投入
1	统一架构分布式存储系统	112,000.00	112,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。如在本次发行募集资金到位之前，公司根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，将在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

#### 2、本次公开发行可转债的必要性和合理性

##### （1）视频安防系统建设的迫切需求

伴随着平安城市、雪亮工程等试点项目的全面展开，视频监控应用对存储容量的需求急剧增长，存储系统的规模要求更大，而且需要持续可扩展。与以往单个封闭的系统需求不同的是，采集下来的视频数据需要在多个地方、由多个用户共享访问。根据相关的法律法规，重要的视频数据的存储时间也要求存储6个月

以上。而传统的磁盘阵列根本无法满足这样的需求，市场迫切需要具备廉价的、可兼容块访问特征的、海量可扩展特征的新一代存储产品。

考虑到视频监控领域的常用软件对底层存储访问以块接口为主，所以视频数据存储通常会使用传统磁盘阵列。通常可以使用中低端磁盘阵列存储数据量不大的视频监控，但是磁盘阵列架构的扩展性非常有限，不适应越来越大的视频监控数据的存储需求；高端的磁盘阵列又非常昂贵，仅基于成本原因就无法用来存储海量的视频监控数据，所以市场对性价比高的可扩展性分布式块存储的需求非常强烈。

### （2）云计算技术的发展对存储架构提出新的需求

云计算的逐步成熟与发展，颠覆性地改变了数据中心的生态系统，存储作为云计算中心的数据载体，也将面临新的挑战。传统数据中心的形态是一个个独立的数据孤岛，每个业务系统之间独立运转，互不干扰，传统的磁盘阵列集中存储架构也比较适合。因此，长期以来传统磁盘阵列的存储形态占据了数据中心绝大部分的存储市场份额，但是云计算时代的到来却对存储系统提出了全新的要求。在云计算中心环境中，云存储系统开始面临着越来越多的挑战，比如海量存储的虚拟化、简单方便易用以及更低的建设、使用和维护成本。简单说，云计算时代迫切需要在新一代搭载在通用硬件平台下，可实现大规模横向扩展的、软件定义的统一架构的分布式存储产品，以满足其数据可靠性、灵活性、扩展性、可管理性以及成本控制需求。

### （3）中科曙光技术创新的需求

存储产品方面，公司在2016年取得了国内存储市场份额第五名，其中细分NAS存储市场份额第二名的成绩，为国产IT核心设备实现自主可控做出了突出的贡献。

云计算领域，公司从2009年开始布局，经过8年的探索与实践，如今已在国内部署了30余个城市云计算中心，这些云计算中心已经承载了上千种政务应用系统。其中包括国内首个通过中央网信办“云服务网络安全审查——增强项”的成都云计算中心，国家发改委批准的首批“国家云计算应用示范工程的项目”的无锡城市云计算中心等行业标杆案例。

#### （四）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司主要主业为以高端计算机、存储及其相关设备的研发、生产制造为基础，依托全自主知识产权的技术创新能力，向社会输出云计算及大数据综合服务。本次募集资金投资项目均投向公司现有业务。

#### （五）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

##### 1、公司从事募投项目在人员方面的储备情况

目前，公司为本次募投项目建设实施储备了一批优秀的行业人才，在研发、生产、运营等方面建立了高效的业务团队，公司将根据业务发展需要，继续加快推进人员招聘培养计划，不断增强人员储备，确保满足募集资金投资项目的顺利实施。

##### 2、公司从事募投项目在技术方面的储备情况

公司自成立以来始终专注于高端计算机、存储、软件和云计算领域的研发工作。公司已经掌握了大量高端计算机、存储、系统软件和云计算等领域的核心技术，在本领域实现国内领先并达到国际先进水平，历来十分重视产品研发工作，每年均投入大量资金用于新产品与技术开发，公司已经建立起相对完善的技术研发运行机制，拥有一支开发经验丰富的研发设计团队，建成国内较为完善的研发平台，现代高新技术的运用大大提高了研发效率，缩短了产品开发周期，提高了产品质量。2017年度，公司新增申请专利212项，并荣获“2017中国互联网经济年度品牌”、“2017中国ICT产业领军企业”、2017中国大数据百强企业”、“2017中国最佳学习型企业”等诸多荣誉，也为本次募投项目的实施奠定了技术基础。

##### 3、公司从事募投项目在市场方面的储备情况

2016年，公司在企业、政府、公共事业三大领域的营收全面增长，其中政府行业增长29.97%，公司在公安、政教、社保等垂直行业市场份额不断扩大，城市云业务也获得了较大提升，行业市场与区域市场互为依托、相互促进，协同效应逐步显现。随着市场影响力提升，客户对公司品牌和产品的认同度不断提高。公司作为高端计算机、存储、软件、系统集成与技术服务供应商，得到了市场和用户的广泛认可，公司募投项目下游市场前景较为广阔，市场容量具有较好的保证。

综上所述，公司本次募投项目围绕公司现有主营业务展开，在人员、技术、市场等方面均具有较好的基础。随着募集资金投资项目的建设及公司实际情况，公司将进一步完善人员、技术、市场等方面的储备，确保募集资金投资项目的顺利实施。

#### **（六）公司保证本次募集资金有效使用、防范摊薄即期回报、提高未来回报能力的措施**

考虑到本次可转债发行对普通股股东即期回报摊薄的影响，为贯彻落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号），保护股东的利益，填补可转债发行可能导致的即期回报减少，公司承诺将采取多项措施保证募集资金有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，并提高未来的回报能力。公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。具体措施如下：

##### **1、加强对募集资金监管，保证募集资金合理合法使用**

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专项用于募集资金投资项目，公司已经根据《公司法》、《证券法》和《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定并完善了公司的募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户专储、专款专用的制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。根据公司制定的募集资金管理办法，公司在募集资金到账后一个月内将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议，将募集资金存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。

##### **2、提升公司经营效率，降低运营成本**

公司将进一步加强质量控制，持续优化业务流程和内部控制制度，对各个业务环节进行标准化管理和控制。在日常经营管理中，加强对采购、生产、销售、研发等各个环节的管理，进一步推进成本控制工作，提升公司资产运营效率，降

低公司营运成本，从而提升公司盈利能力。

### 3、加大市场开拓力度，提升盈利能力

公司将充分利用本次募投项目的良好契机，进一步巩固在城市云计算中心的市场份额，通过推出高可扩展性的统一架构分布式存储系统产品开拓在视频监控领域内的市场占有率，为国产IT核心设备实现自主可控做出突出贡献。从而提高公司的品牌影响力和知名度，提升盈利能力。

### 4、加快募集资金投资项目建设，提升公司核心竞争力

公司将严格按照董事会及股东大会审议通过的募集资金用途，本次可转债发行募集资金不超过112,000.00万元，在扣除发行费用后将用于投资公司统一架构分布式存储系统项目。募集资金运用将更有效率的提升公司募投项目的建设与发展，从而进一步提升公司的持续盈利能力。

本次发行募集资金到位后，公司将抓紧进行本次募投项目的实施工作，积极调配资源，统筹合理安排项目的投资建设进度，力争缩短项目建设期，实现本次募投项目的早日投产并实现预期效益，避免即期回报被摊薄，或使公司被摊薄的即期回报尽快得到填补。

### 5、严格执行现金分红，保障投资者利益

为完善和健全公司科学、持续、稳定、透明的分红政策和监督机制，积极有效地回报投资者，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定，公司制定和完善了《公司章程》中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。本次可转债发行后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

## **(七) 公司董事、高级管理人员及控股股东、实际控制人对本次公开发行可转债摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

为充分保护本次可转债发行完成后公司及社会公众投资者的利益，保证公司

填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员及控股股东、实际控制人分别对本次公开发行可转换公司债券摊薄即期回报填补措施出具了相关承诺，具体如下：

#### 1、公司董事、高级管理人员承诺

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

(2) 承诺对本人的职务消费行为进行约束；

(3) 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

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

(5) 如公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若违反、未履行或未完全履行上述承诺，将根据证券监管机构的有关规定承担相应的法律责任。

#### 2、公司控股股东、实际控制人承诺

(1) 不越权干预上市公司的经营管理活动，不侵占上市公司的利益。

(2) 若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本单位做出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。

## 第五节 本次募集资金运用

### 一、募集资金使用计划

本次发行可转债拟募集资金总额不超过 11.20 亿元（含发行费用），募集资金扣除发行费用后，将全部投资于统一架构分布式存储系统项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟募集资金投入
1	统一架构分布式存储系统	112,000.00	112,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。如在本次发行募集资金到位之前，公司根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，将在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

### 二、本次募集资金投资项目可行性分析

#### （一）项目建设的必要性

##### 1、视频安防系统建设的迫切需求

伴随着平安城市、雪亮工程等试点项目的全面展开，视频监控应用对存储容量的需求急剧增长，存储系统的规模要求更大，而且需要持续可扩展。与以往单个封闭的系统需求不同的是，采集下来的视频数据需要在多个地方、由多个用户共享访问。根据相关的法律法规，重要的视频数据的存储时间也要求存储 6 个月以上。而传统的磁盘阵列根本无法满足这样的需求，市场迫切需要具备廉价的、可兼容块访问的、海量可扩展特征的新一代存储产品。

考虑到视频监控领域的常用软件对底层存储访问以块接口为主，所以视频数据存储通常会使用传统磁盘阵列。通常可以使用中低端磁盘阵列存储数据量不大的视频监控，但是磁盘阵列架构的扩展性非常有限，不适应越来越大的视频监控数据的存储需求；高端的磁盘阵列又非常昂贵，仅基于成本原因就无法用来存储海量的视频监控数据，所以市场对性价比高的可扩展性分布式块存储的需求非常强烈。

## 2、云计算技术的发展对存储架构提出新的需求

云计算的逐步成熟与发展，颠覆性地改变了数据中心的生态系统，存储作为云计算中心的数据载体，也将面临新的挑战。传统数据中心的形态是一个个独立的数据孤岛，每个业务系统之间独立运转，互不干扰，传统的磁盘阵列集中存储架构也比较适合。因此，长期以来传统磁盘阵列的存储形态占据了数据中心绝大部分的存储市场份额，但是云计算时代的到来却对存储系统提出了全新的要求。在云计算中心环境中，云存储系统开始面临着越来越多的挑战，比如海量存储的虚拟化、简单方便易用以及更低的建设、使用和维护成本。简单说，云计算时代迫切需要在新一代搭载在通用硬件平台下，可实现大规模横向扩展的、软件定义的统一架构的分布式存储产品，以满足其数据可靠性、灵活性、扩展性、可管理性以及成本控制需求。

## 3、中科曙光技术创新的需求

存储产品方面，本公司在 2016 年取得了国内存储市场份额第五名，其中细分 NAS 存储市场份额第二名的成绩，为国产 IT 核心设备实现自主可控做出了突出的贡献。

云计算领域，本公司从 2009 年开始布局，经过 8 年的探索与实践，如今已在国内部署了 30 余个城市云计算中心，这些云计算中心已经承载了上千种政务应用系统。其中包括国内首个通过中央网信办“云服务网络安全审查——增强项”的成都云计算中心，国家发改委批准的首批“国家云计算应用示范工程的项目”的无锡城市云计算中心等行业标杆案例。

### （二）项目建设的可行性

#### 1、政策优势

2010 年 10 月，国务院发布了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，明确将云计算和物联网为代表的新一代信息技术产业定位于“十二五”战略性新兴产业之一。

本项目属于新兴信息技术产业和云计算领域，研制的产品将在存储、云计算技术领域取得重要突破，有利于提升我国自主创新能力和增强国家核心竞争力，较为彻底地改变我国云存储系统关键技术依赖于人、受制于人、缺乏引领性创新技术和产品的被动局面；有利于相关配套行业转变发展观念、创新发展模式、提高发展质量，加快推进新型工业化的步伐，促进我国产业结构的优

化。因此，推广完全自主研发的统一架构分布式存储产品，可以推动云计算技术和产业发展，从国家利益的高度看，有利于改善我国信息领域的产业格局，对我国信息产业及国民经济各领域都将会有积极影响。

2016年，工业和信息化部《关于进一步推进中小企业信息化的指导意见》指出：“到2020年，中小企业信息化水平显著提升。互联网和信息技术在提升中小企业创新发展能力和推动组织管理变革方面的作用明显增强。中小企业在研发设计、生产制造、经营管理和市场营销等核心业务环节应用云计算、大数据、物联网等新一代信息技术的比例不断提高。培育和发展一批有效运用信息技术，具有创新发展优势、经营管理规范、竞争力强的中小企业。中小企业信息化服务体系进一步完善。中小企业通过基于互联网的产业生态体系，与大企业协同创新、协同制造能力显著提升”。上述指导意见说明，未来企业级存储市场将会得到快速发展，统一架构分布式存储产品的企业应用市场前景亦会变好。

## 2、技术优势

公司是国内最早从事存储业务的厂商之一，主要涉及存储产品的研发、设计、生产和销售，可以为用户提供各类存储系统与存储方案的设计、集成和服务。公司存储产品种类齐全，覆盖面广，不仅有NAS、SAN等传统架构的存储产品，还研制了高密度存储服务器、云存储系统、数据灾备系统和大数据一体机等产品，可以满足各行业应用需求。最近几年，公司存储业务高速增长，年平均增长率达到业界平均增长率的两倍。根据最新的IDC数据，本公司存储市场份额位列国内前三名。公司拥有高端存储产品的核心技术，特别是面向海量数据存储和处理的云存储和大数据技术，获得多项国家专利。2015年NAS市场份额排名中，本公司位列国内第一名。

## 3、存储解决方案优势

公司多年来一直在存储领域辛勤耕耘，完成了从存储硬件供应商、存储解决方案供应商到存储服务供应商的成功转变，公司存储产品的客户群体遍及政府机关、企业、电力，教育、医疗、科研机构等诸多行业。

作为一款面向文件的并行分布式云存储系统，公司自主研发的ParaStor云存储系统具有全局统一命名空间、高性能、易扩展、高可靠等特点，成功应用于高性能计算领域的存储系统中。公司在ParaStor系列存储产品开发过程中积累了大

量的经验，获取了许多本领域的国家发明专利和软件著作权，具备充分的产品开发经验和解决方案资源积累，可以确保本项目拟研制的 xStor 系列产品开发成功。

借助公司已经建成的几十个城市云计算中心，公司对云计算中心的数据存储需求有精准把握；借助多年的存储产品开发和销售，公司可以联合多个本领域上下游专业厂商，能够确保统一架构分布式存储系统项目成功推进。

#### 4、公司研发能力和产品推广的配套条件

中科曙光是高性能计算机、云计算、大数据、服务器、存储系统的专业研制、生产和服务企业，人员队伍的知识结构和年龄合理，具有雄厚的系统级研发实力。在系统架构设计、硬件研制、操作系统研制，以及行业应用软件定制和优化方面已有大量积累。公司掌握大量存储和云计算、高性能计算、大数据领域的核心技术，在这些领域实现国内领先并达到国际先进水平。

公司的研发中心是国家发改委等六部委批准的国家认定企业技术中心。公司的技术服务体系是公司技术成果产业化的重要基础和保障，基于 ISO9001 质量控制体系建立的技术服务体系，可以实现新产品技术服务的本地化，使遍布全国的公司用户都能享受到亲切和便捷的技术支持服务。通过全过程的技术服务体系，公司能够为用户提供全面的售前、售中、售后技术支持和培训服务。完善的技术服务体系使得 xStor 产品形成大规模生产能力后，能够快速占领市场。

### （三）项目具体情况

#### 1、项目建设内容

本项目将研发统一架构分布式存储系统。

本公司统一架构分布式存储产品是面向云计算环境提出的管理简单、使用方便、可扩展性强等需求而开发的软硬件一体化系统，它封装了存储系统内部的逻辑复杂性，给用户提供了简单易用的管理和访问接口，具备传统磁盘阵列所不具备的横向扩展能力，同时支持分布式文件系统所欠缺的块接口，从而在一套硬件环境下融合了文件、对象、块三种接口，用户可按需使用。

本公司统一架构分布式存储产品兼具现有分布式存储系统的廉价、易扩展以及传统磁盘阵列产品的通用、易管理两种不同架构产品的突出优势，可以针对不同规模和用途的云计算平台提供低端、中端和高端三种硬件配置。

针对不同的云平台使用场景，新一代统一架构分布式存储系统计划提供三种

产品型号，即：针对大型城市云环境需求开发的 xStor3000，针对具体行业应用开发的 xStor2000，以及针对企业云市场开发的 xStor1000。三种产品形态均采用一个或多个机柜的交付方式，软件功能类似，每个机柜的实际容量在 2PB 左右。xStor1000 采取单机柜形态，为用户提供 PB 级的实际容量，满足大中型企业对存储的需求；xStor2000 可扩展到多个机柜，容量为 10PB 量级，可满足一个行业云或区县级视频监控的基本需求，同时加入了 SSD 读写缓存，提升了系统的 IOPS 性能，特别是在随机读写方面提升明显；最高端的 xStor3000 专为大中城市视频监控工程所定制，支持 Infiniband 等高速互联并且使用 NVDIMM 提升日志记录的性能。

## 2、项目投资概算和融资安排

本项目总投资为 112,000.00 万元，全部使用本次募集资金解决。其中资产购置支出 85,800 万元，资本化研发支出 20,200 万元，费用支出 2,700 万元，预备费 3,300 万元。具体内容如下：

序号	工程和费用名称	总投资额（万元）	占比
<b>1</b>	<b>资产购置支出</b>	<b>85,800</b>	<b>76.60%</b>
1.1	研发平台搭建	39,000	34.82%
1.2	云服务业务购置固定资产	23,500	20.98%
1.3	研发过程产品组件及样品购置	19,500	17.41%
1.4	知识产权购置	2,000	1.79%
1.5	软件开发平台购置	1,000	0.89%
1.6	研发工作环境购置	800	0.71%
<b>2</b>	<b>资本化研发支出</b>	<b>20,200</b>	<b>18.03%</b>
2.1	研发人员费用	19,000	16.96%
2.2	项目外包费用	1,200	1.07%
<b>3</b>	<b>费用支出</b>	<b>2,700</b>	<b>2.42%</b>
3.1	市场推广费用	2,000	1.79%
3.2	人员培训费用	700	0.63%
<b>4</b>	<b>预备费</b>	<b>3,300</b>	<b>2.95%</b>
	<b>项目总投资（1-4）</b>	<b>112,000</b>	

### （1）资产购置支出

①新增研发平台的搭建、软硬件工具购置具体明细如下：

单位：万元

类别	名称	规格	数量	单价	合计
高端型号	机柜	C200 网孔门机柜 42U（含通用	100	1	100

研发平台		配电)			
	IB 交换机	MSX6025F-1SFS FDR 36 端口交换机	100	5	500
	万兆交换机	RG-S6220-48XS4QXS 万兆/48 光口/4*40G 上联	100	4	400
	高端服务器	36 盘位存储服务器、24 块 10TB SATA 磁盘、12 块 1TB SSD、万兆网卡、IB 网卡、NVDIMM	1,000	17.9	17,900
中端型号研发平台	机柜	C200 网孔门机柜 42U (含通用配电)	100	1	100
	万兆交换机	RG-S6220-48XS4QXS 万兆/48 光口/4*40G 上联	100	4	400
	中端服务器	36 盘位存储服务器、24 块 10TB SATA 磁盘、12 块 1TB SSD、万兆网卡	1,000	13	13,000
低端型号研发平台	机柜	C200 网孔门机柜 42U (含通用配电)	60	1	60
	万兆交换机	RG-S6220-48XS4QXS 万兆/48 光口/4*40G 上联	60	4	240
	低端服务器	24 盘位存储服务器、24 块 10TB SATA 磁盘、万兆网卡	600	10	6,000
研发性能对比环境 (阵列)	主柜	16 盘位双控制器, 4 个 10Gbps+8 个 1Gb iSCSI 主机通道, 含锂电池, 2GB Cache×2; 冗余电源; 10G SFP+多模光模块×4, 托轨×1	20	3.5	70
	扩展柜	16 盘位扩展柜, 双扩展模块, SAS 4X 扩展接口, 冗余电源, 托轨	40	2	80
	磁盘	6TB SATA	750	0.2	150
研发平台搭建分项合计					39,000
研发工作环境	研发终端	开发用笔记本电脑	218	1.39	303
	办公家具	新增人员办公家具等	218	2.28	497
研发工作环境购置分项合计					800
知识产权购置	磁盘阵列块接口	从 Promise 公司购买部分块接口源代码和 IP	1	2,000	2,000
知识产权购置分项合计					2,000
软件开发平台购置	生产软件平台	SAP 系统	1	120	120
	数据库环境	企业版数据库	8	10	80
	源代码调试软件	高效源码查看、编辑和调试软件	20	4	80
	杀毒软件	企业版杀毒软件	1	20	20
	作业调度系统	机群监控管理系统, 含作业调度	1	80	80
	对比测试软件	专业存储测试验证软件	1	360	360
	操作系统	Linux 企业版	300	0.6	180

	其他	基准测试软件	1	80	80
软件开发平台购置分项合计					1,000
合计					42,800

②研发过程需要的产品组件和样品购置具体明细如下：

单位：万元

类别	名称	规格	数量	单价	合计
xStor1000 型号	EVT 主板及部件	系统 EVT 阶段主板设计和试制样品	100	4	400
	DVT 主板及部件	系统 DVT 阶段主板设计和试制样品	200	2	400
	PVT 主板及部件	系统PVT阶段主板设计和试制样品	800	1	800
	NPI 测试配套部件	系统研制阶段样品的配套机箱、电源等辅助组件购置	500	1	500
	产品测试工装打样及定型	为系统试产研制和配套的测试工装等	100	5	500
	SATA 硬盘	研发测试平台用 SATA 硬盘	100	0.3	30
	万兆网卡	研发测试平台用万兆网卡	50	0.2	10
	系统集成	样机系统集成过程的购置材料	1	50	50
分项合计					2,690
xStor2000 型号	EVT 主板及部件	系统 EVT 阶段主板设计和试制样品	150	6	900
	DVT 主板及部件	系统 DVT 阶段主板设计和试制样品	250	3	750
	PVT 主板及部件	系统PVT阶段主板设计和试制样品	1,200	1.5	1,800
	NPI 测试配套部件	系统研制阶段样品的配套机箱、电源等辅助组件购置	650	1.5	975
	产品测试工装打样及定型	为系统试产研制和配套的测试工装等	150	7.5	1,125
	SATA 硬盘	研发测试平台用 SATA 硬盘	300	0.3	90
	SSD 硬盘	研发测试平台用 SSD 硬盘	150	0.4	60
	万兆网卡	研发测试平台用万兆网卡	100	0.2	20
系统集成	样机系统集成过程的购置材料	1	200	200	
分项合计					5,920
xStor3000 型号	EVT 主板及部件	系统 EVT 阶段主板设计和试制样品	200	8	1,600
	DVT 主板及部件	系统 DVT 阶段主板设计和试制样品	300	4	1,200
	PVT 主板及部件	系统PVT阶段主板设计和试制样品	1,400	2	2,800
	NPI 测试配套部件	系统研制阶段样品的配套机箱、电源等辅助组件购置	800	2.5	2,000
	产品测试工装打样及定型	为系统试产研制和配套的测试工装等	200	11	2,200
	SATA 硬盘	研发测试平台用 SATA 硬盘	800	0.3	240
	SSD 硬盘	研发测试平台用 SSD 硬盘	400	0.4	160
	万兆网卡	研发测试平台用万兆网卡	150	0.2	30
IB 卡	研发测试平台用 IB 卡	150	0.4	60	

系统集成	样机系统集成过程的购置材料	1	600	600
分项合计				10,890
合计				19,500

③云服务业务购置固定资产具体明细如下：

单位：万元

名称	规格	数量	单价	合计
xStor3000	全模块化设计；25 个机柜提供 50PB 容量；支持 IB 及万兆网络的文件、对象和块访问；支持 SSD 缓存；支持 NVDIMM	2	5,000	10,000
xStor2000	全模块化设计；5 个机柜提供 10PB 容量；支持万兆网络的文件、对象和块访问；支持 SSD 缓存	10	800	8,000
xStor1000	全模块化设计；1 个机柜提供 2PB 容量；支持万兆网络的文件、对象和块访问	50	110	5,500
合计				23,500

(2) 资本化研发支出

①研发人员工作和费用具体明细如下：

单位：万元

序号	模块	人员（人）	持续年限（年）	人年费用	总支出
1	底层物理磁盘管理系统	35	4	30	4,200
2	数据段映射模块	35	4	30	4,200
3	机头模块	40	3	30	3,600
4	用户访问接口模块	50	3	25	3,750
5	产品测试	35	3	20	2,100
6	应用测试	23	2	25	1,150
合计		218	-	-	19,000

②项目外包工作原因和费用明细如下：

单位：万元

序号	外包项目	金额	外包原因
1	接口协议标准测试系统	500	公司缺乏相关测试资质，用例覆盖很难全面，且模块独立，适合交给具有相关资质且经验丰富的单位开发。
2	磁盘故障分析模拟系统	700	磁盘故障类型多样，公司积累较少，有专业公司收集了丰富的故障数据，此系统有助于处理在实际使用中可能碰到的各种磁盘故障，提升系统的可靠性。
合计		1,200	

(3) 费用支出

①市场推广费用 2,000 万元

公司为推广统一架构分布式存储系统需要组织市场活动、开展广告宣传、扩

充营销渠道、进行营销推广等费用预算，属于公司为实现项目既定的市场营销目标所必需的费用预算。

②人员培训费用：700 万元

人员培训费用是为了让应届毕业生和新入职员工能够尽快地达到项目需要的技术能力水平，组织各种工程技术培训而必需的预算费用。

(4) 预备费：3,300 万元

参考《中华人民共和国预算法》第四十条规定：“各级一般公共预算应当按照本级一般公共预算支出额的 1%至 3%设置预备费”，预备费一般用于预算中其他难以预见的特殊开支。本次项目预备费预算为 2.95%，符合相关法律法规要求。

3、项目实施方式、建设地点和建设周期

该项目计划由本公司负责实施。项目总投资 112,000.00 万元，实施地点位于天津市华苑产业区（环外）海泰华科大街 15 号。项目建设周期为 4 年。

具体投资进度见下表：

单位：万元/%

序号	费用名称	总金额	第 1 年		第 2 年		第 3 年		第 4 年	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1	研发平台搭建	39,000	5,000	12.82%	8,000	20.51%	14,000	35.90%	12,000	30.77%
2	云服务业务购置 固定资产	23,500					12,500	53.19%	11,000	46.81%
3	研发过程产品组 件及样品购置	19,500	1,000	5.13%	5,000	25.64%	8,000	41.03%	5,500	28.21%
4	知识产权购置	2,000			800	40.00%	1,200	60.00%		
5	软件开发平台购 置	1,000	560	56.00%			440	44.00%		
6	研发工作环境购 置	800	200	25.00%	300	37.50%	300	37.50%		
7	研发人员费用	19,000	2,000	10.53%	5,000	26.32%	6,000	31.58%	6,000	31.58%
8	市场推广费	2,000					800	40.00%	1,200	60.00%
9	项目外包费用	1,200			500	41.67%	500	41.67%	200	16.67%
10	人员培训费	700	200	28.57%	300	42.86%	200	28.57%		
11	预备费	3,300	500	15.15%	1,000	30.30%	1,000	30.30%	800	24.24%
合计		112,000	9,460	8.45%	20,900	18.66%	44,940	40.13%	36,700	32.77%

4、项目经济效益评价

本项目正常年可实现年均销售收入 69,427 万元（营运年平均），项目全部投资的财务内部收益率为 16.02%，项目含建设期的投资回收期为 6.54 年（含建设期 4 年），以生产能力表示盈亏平衡点为 46.07%。

#### 5、项目审批、备案情况

本次募集资金投资项目已在天津滨海高新技术产业开发区管理委员会进行备案，登记备案号为：津高新审投准[2017]121 号。

本次募集资金投资项目环境影响登记表已经完成备案，备案号为：20171201000700000141。

本次募集资金投资项目使用公司现有办公场所、生产厂房及其仓储设施，不涉及新增土地和房产。

### 三、本次募集资金的运用对公司经营管理和财务状况的影响

#### （一）本次发行可转债对公司经营管理的影响

本公司主要从事研究、开发、生产制造高性能计算机、通用服务器及存储产品，并提供软件开发、系统集成与 IT 服务。本次可转债募集资金投向“统一架构分布式存储系统”项目，将有利于公司抓住云计算时代分布式存储产品发展机遇，为公司增加新的利润增长点，同时发挥公司自身优势，增强公司在细分行业的核心竞争力。

#### （二）本次发行可转债对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，项目完成投产后，公司盈利能力和抗风险能力将得到增强；公司主营业务收入与净利润将大幅提升，公司财务状况得到进一步的优化与改善；公司总资产、净资产规模（转股后）将进一步增加，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

## 第六节 募集说明书及备查文件的查阅方式

投资者可在本公司指定的信息披露网站（<http://www.sse.com.cn>）、本公司办公地点以及本次发行保荐机构办公地点查阅募集说明书全文。

（本页无正文，为《曙光信息产业股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）

