

股票代码：600379

股票简称：宝光股份

上市地点：上海证券交易所



宝光股份  
BAOGUANG

## 陕西宝光真空电器股份有限公司

重大资产购买及重大资产出售

暨关联交易预案

交易类型	交易对方
重大资产出售	陕西宝光集团有限公司
重大资产购买	李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰等 4 名自然人

独立财务顾问



2016 年 3 月

## 公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺保证本预案的真实、准确、完整，对预案的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

除特别注明外，本预案中所使用的相关财务数据未经审计、评估。与本次重大资产重组相关的审计、评估工作尚未完成，本公司董事会及全体董事保证本预案所引用的相关数据的真实性和合理性。相关资产经审计的财务数据、资产评估结果将在重大资产出售及现金购买资产暨关联交易报告书中予以披露。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

本预案所述事项并不代表上海证券交易所对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本预案所述本次重大资产重组相关事项的生效和完成尚待取得上海证券交易所的事后审核。

投资者若对本预案存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

## 交易对方声明

本次重大资产重组的交易对方已出具承诺函，保证为本次重大资产重组所提供的有关信息及资料真实、准确、完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供资料的合法性、真实性、完整性承担个别和连带责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

## 重大事项提示

本次重大资产购买及重大资产出售暨关联交易相关的审计、评估工作尚未完成，除特别说明外，本预案中涉及交易标的相关数据未经审计、评估，上市公司董事会及全体董事保证本预案所引用的相关数据的真实性和合理性。相关资产经审计的财务数据、资产评估结果将在本次重大资产购买及重大资产出售暨关联交易报告书中予以披露。

本公司提醒投资者认真阅读本预案全文，并特别注意下列事项：

### 一、本次重组方案概述

本次重组整体方案分为重大资产购买与重大资产出售，具体为：（1）宝光股份向北京金石威视科技发展有限公司股东支付现金购买其所持有的金石威视51%的股权；（2）宝光股份将其全部资产及负债出售给陕西宝光集团有限公司。前述第（1）项和第（2）项交易互为条件，不可分割，若其中任何一项交易终止或不能实施，则本次重组交易终止实施。

#### （一）重大资产出售

##### 1、本次资产出售的整体情况

根据宝光股份与宝光集团签署的《资产出售协议》，宝光股份拟将其拥有的全部资产、负债及业务转让给宝光集团，宝光集团以现金方式支付资产转让价款。

截至预评估基准日，拟出售资产的预估值为 45,729.51 万元，拟出售资产的转让价格暂定为 45,700 万元。拟出售资产的转让对价参照具有证券资格的资产评估机构出具的评估报告确定的拟出售资产在基准日的价值，由交易双方协商确定。

自拟出售资产交割日起，宝光股份全体在册员工（含内退人员）的劳动关系均由宝光集团接收，宝光股份全体在册员工的薪金、酬金、奖金、经济补偿、社会保险及其他依法应向员工提供的福利均由宝光集团方承担。

## 2、支付安排

（1）本协议签署后三十个工作日内，宝光集团向宝光股份指定账户支付转让对价的 30%；

（2）本协议生效后十五个工作日内，宝光集团向宝光股份指定账户支付转让对价的 70%。

宝光股份应当单独开立一个银行账户用于收取宝光集团支付的收购价款，该银行账户及其现金余额不纳入本次交易确定的拟出售资产范围。

## 3、过渡期间安排

拟出售资产在过渡期间运营过程中产生的损益均由宝光集团享有或承担，即拟出售资产于过渡期间产生的损益及变化情况不影响拟出售资产的转让对价。

### （二）现金购买资产

#### 1、本次收购的整体情况

本次上市公司拟以现金方式等比例收购李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰所持有的金石威视合计 51% 的股权。拟购买资产的最终交易价格以具有证券业务资质的资产评估机构出具的资产评估报告载明的拟购买资产截至审计评估基准日的评估价值为依据，由交易各方协商确定。

金石威视 100% 股权的预估值为 5.2 亿元。按照前述预估值初步测算，本次上市公司支付的现金为  $5.2 \times 51\% = 2.652$  亿元，详细情况如下：

序号	交易对方	持有购入标的的股权比例 (%)	出售股权比例 (%)	支付现金金额 (亿元)
1	李朝阳	54	27.54	1.43208
2	姜河	36	18.36	0.95472
3	伍镇杰	5	2.55	0.1326

4	蒋文峰	5	2.55	0.1326
	<b>合计</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>2.652</b>

## 2、支付安排

根据《股权收购协议》，股权收购价款按照以下方式支付：

(1) 自上市公司董事会审议通过本次重组预案后五个工作日内，宝光股份向李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰支付股权收购价款的 10%，即 2,652 万元；

(2) 自上市公司股东大会审议通过本次重组正式方案后五个工作日内，宝光股份向李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰支付股权收购价款的 40%，即 10,608 万元；

(3) 自标的股权变更登记至宝光股份名下后五个工作日内，宝光股份向李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰支付股权收购价款的 50%，即 13,260 万元。

## 3、本次收购资金来源

本次收购的资金来源于上市公司自有资金。

## 4、过渡期间安排

本次交易拟购买资产过渡期间运营过程中产生的盈利归上市公司享有，亏损由李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰四名交易对方承担。拟购买资产过渡期间运营过程中产生的损益情况及数额由双方聘请或确认的审计机构于交易交割日起 30 日内或双方另行确定的时间内进行专项审计确认。

## 5、盈利预测补偿和奖励

金石威视全体股东就金石威视 2016 年、2017 年和 2018 年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润（以下简称“净利润”）进行承诺，承诺的净利润数额如下：金石威视 2016-2018 年净利润分别不少于 4,100 万元、5,330 万元、6,929 万元；

如金石威视在业绩承诺期内每年实际实现的净利润低于承诺的净利润，金石

威视全体股东应对上市公司进行现金补偿，具体计算公式如下：

金石威视全体股东每年应补偿现金金额=（当年承诺的净利润—当年实际实现的净利润）÷当年承诺的净利润×本次股权收购总对价。

上市公司应在业绩承诺期当年年报公告后 30 个工作日内召开董事会，按照《股权收购协议》第六条规定的公式计算并确定李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰当年应补偿现金金额，并向李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰就承担补偿义务事宜发出书面通知。李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰应在收到关于承担补偿义务事宜的书面通知之日起 30 个工作日内，将应补偿的现金金额一次性汇入上市公司指定的账户。

若金石威视在业绩承诺期结束后实际实现的总额净利润高于业绩承诺期累计承诺净利润，则超出部分的 30%（不超过本次交易最终对价的 20%）应作为奖励对价支付给截至业绩承诺期最后一年 12 月 31 日仍在金石威视留任的经营管理层。经上市公司董事会审议同意，上述业绩奖励在金石威视业绩承诺期最后一年的年度审计报告出具后 10 个工作日内由金石威视以现金方式一次性支付。

#### 6、对金石威视剩余 49%股权的收购方案

根据《股权收购协议》，在本次收购完成后，在下列条件满足时，宝光股份将通过向李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰发行股份购买资产的方式收购李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰持有金石威视剩余的 49%的股权（以下简称“后续收购”）：

（1）宝光股份符合相关法律法规和中国证监会或上交所等证券监管机构关于上市公司非公开发行股票以及发行股份购买资产的相关条件；

（2）李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰及金石威视未违反其在本项交易中所作出的各项陈述与保证，也不存在其他影响后续收购的情形。

（3）金石威视业务、财务及法律合规等方面的实际情况与本次重组正式方案相关文件中披露的情况不存在重大差异；

（4）金石威视 2016 年度经审计的净利润不少于 4,100 万元。

如各方满足前述（1）、（2）、（3）条件，同时上市公司在李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰 2016 年业绩承诺专项审计报告出具前同意提前启动后续股权收购程序的，则条件（4）不适用。

后续收购的交易价格以具有证券业务资质的资产评估机构出具的资产评估报告载明的金石威视截至本次交易评估基准日的评估价值—本次交易的股权收购价款确定。

后续收购将优先采用发行股份购买资产方式进行。上市公司承诺将在《股权收购协议》7.1 条规定的后续收购案的条件成熟后的 3 个月内启动后续收购程序。但后续收购是否实施，有待于上市公司董事会、股东大会及证监会的审批。如发行股份购买资产方式未取得相关审批的，甲方需要启动以现金方式进行后续收购的相关程序。

如宝光股份采用发行股份购买资产方式进行后续收购的，则发行价格以宝光股份审议发行股份购买资产相关方案的董事会会议召开前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日的股票加权平均价格为参考，由甲乙双方协商确定。

## 二、本次交易标的资产的预估值及作价情况

本次出售资产、购买资产的预评估基准日为 2015 年 12 月 31 日。拟出售资产和拟购买资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的评估结果为基础，由交易双方协商确定。

截至预估基准日，拟购买资产的账面净资产价值合计为 6,133.34 万元，预估值为 52,000 万元，预估增值 45,866.66 万元，预估增值率 748%。具体预估情况如下：

单位：万元

评估对象	账面价值	预估值	预估增值	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
金石威视 100%股权	6,133.34	52,000	45,866.66	748%

截至预估基准日，拟出售资产的账面价值为 43,361.71 万元，预估值为



45,729.51 亿元，预估增值 2,367.80 万元，预估增值率 5 %。具体预估情况如下：

单位：万元

拟出售资产	账面价值	预估值	预估增值	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
一、流动资产	53,981.84	54,723.86	742.02	1.37
二、非流动资产	25,292.21	26,089.66	797.45	3.15
其中：长期股权投资	4,393.57	5,069.03	675.46	15.37
固定资产	19,741.50	19,900.95	159.45	0.81
资产总计	79,274.05	80,813.52	1,539.47	1.94
三、流动负债	35,912.34	32,558.30	-3,354.04	-9.34
四、非流动负债	3,354.04	2,525.71	-828.33	-24.70
负债总计	35,912.34	35,084.02	-828.32	-2.31
净资产	43,361.71	45,729.51	2,367.80	5.46

综上，以预估值为基础，经各方协商确定，拟购买资产的转让价格暂定为 26,520 万元，拟出售资产的转让价格暂定为 45,700 万元。

截至本预案出具日，标的资产的评估工作尚未完成，本预案中标的资产相关数据均为预估值，与最终评估结果可能存在一定差异，相关资产的评估或估值结果将在重大资产重组报告书中予以披露，特提请投资者注意。

### 三、本次交易构成重大资产重组

根据预估情况，本次交易中金石威视 100% 股权预估值为 52,000 万元。本次交易拟购买股权为金石威视 51% 股权，按预期合并原则计算，交易价格达到公司 2015 年度经审计的合并财务会计报告期末资产净额的比例为 120%；拟出售资产的交易金额为 45,700 万元，占公司 2015 年度经审计的合并财务会计报告期末资产净额的比例为 105%，且超过 5,000 万元。根据《重组办法》，本次交易构成上市公司重大资产重组行为，需按规定进行相应的信息披露；同时，本次交易不涉及发行股份购买资产，无须提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

### 四、本次交易不构成借壳上市

根据《重组管理办法》、《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十三条、第四十三条的适用意见-证券期货法律适用意见第 12 号》的规定，借壳上市在相关

数据的计算上需执行累计首次原则，即按照上市公司控制权发生变更之日起，上市公司在重大资产重组中累计向收购人购买的资产总额（含上市公司控制权变更的同时上市公司向收购人购买资产的交易行为），占控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例累计首次达到 100% 以上的原则。

2014 年 6 月 13 日，华安保险及其一致行动人安徽特华与北京融昌航投资咨询有限公司（以下简称“北京融昌航”）签署了《股份转让协议》，将其合计持有的宝光股份 4,720.04 万股（占宝光股份总股份的 20.01%）协议转让给北京融昌航，2014 年 7 月 18 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完成了上述股份过户的相关手续。至此，北京融昌航成为宝光股份第一大股东，公司实际控制人也变更为杨天夫。

本次交易完成后，上市公司实际控制人仍是杨天夫。上市公司历史上及实际控制人变更为杨天夫以后，上市公司不涉及向杨天夫购买资产的情况，因此不存在上市公司累计向收购人购买的资产总额（含上市公司控制权变更的同时上市公司向收购人购买资产的交易行为）占控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例累计首次达到 100% 以上的情况。因此，本次交易不构成借壳上市。

## 五、本次交易构成关联交易

本次交易重大资产出售的交易对方为宝光集团。宝光集团为本公司 5% 以上股东，为本公司关联法人，故本次交易构成关联交易。

## 六、本次交易对于上市公司的影响

### （一）本次交易对主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为真空灭弧室、固封产品的生产和销售，其中真空灭弧室的销售收入占公司 2015 年度营业收入总额的 80% 以上；本次交易完成后，上市公司主营业务将变更为广播电视监测信息系统集成服务及音视频

内容安全和版权保护业务；

## **（二）对上市公司股权结构的影响**

本次交易不涉及发行股份，对上市公司股权结构没有影响。

## **（三）对上市公司主要财务数据的影响**

本次重组完成后，上市公司的主营业务将从真空灭弧室和高压开关设备的生产销售业务转变为广播电视监测信息系统集成服务及音视频内容安全和版权保护业务。

本次交易完成后，根据拟购买资产承诺净利润，归属于上市公司股东的净利润规模将有较大规模的提升，归属于上市公司股东的每股收益得到增厚，同时上市公司资产负债率大幅下降，上市公司盈利能力显著提升。

## **（四）对上市公司同业竞争的影响**

本次交易完成后，标的公司与上市公司控股股东、实际控制人不存在同业竞争。

## **（五）对上市公司关联交易的影响**

本次交易完成后，对于必要的关联交易，本公司将在保证关联交易价格合理、公允的基础上，严格执行《上市规则》、《公司章程》及公司有关关联交易决策制度等有关规定，履行相应决策程序并订立协议或合同，及时进行信息披露。为规范和减少本次重组完成后与上市公司的关联交易，杨天夫、北京融昌航、出具了《关于规范、减少与上市公司关联交易的承诺函》。

## **（六）本次交易对公司治理结构的影响**

本次交易前，本公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进公司规范运作，提高公司治理水平。

本次重组完成后，本公司的实际控制人未发生变化，仍为杨天夫。本公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规以及国家政策的规定，进一步规范运作，完善公司治理结构，以保证公司法人治理结构的运作更加符合本次重组完成后公司的实际情况。

## 七、本次交易方案实施需履行的批准程序

### （一）本次重组已经履行的决策与审批程序

截至本预案出具日，本次交易已经获得的授权和批准包括：

#### 1、上市公司已履行的法律程序：

本次交易方案已经宝光股份第五届董事会第四十四次会议、第五届监事会二十次会议审议通过；

#### 2、交易对方已经履行的法律程序

（1）北京融昌航股东作出股东决定同意本次交易的相关议案；

（2）中国西电集团党政联席会议决议原则同意宝光集团收购宝光股份的资产、业务。

（3）资产购买事项已经金石威视股东会全体股东审议通过。

### （二）本次重组尚需履行的决策与审批程序

本次交易尚需履行的决策和审批程序包括但不限于：

1、本次交易所涉及的标的资产的审计、评估工作完成后宝光股份再次召开董事会议审议通过本次交易的相关议案；

2、本次重大资产出售获得中国西电集团的批准；

3、上市公司职工代表大会通过决议，批准本次资产出售及现金购买资产涉及的职工安置方案

4、宝光股份股东大会审议通过本次交易相关议案。

在取得上述全部批准前，公司不得实施本次重组方案。本次交易能否通过股东大会审议以及能否取得相关主管部门的备案、批准、核准或同意，以及就上述事项取得相关备案、批准、核准或同意的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

## 八、本次重组相关方所作出的重要承诺

承诺方	承诺函名称	承诺内容
宝光集团、北京融昌航、李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰	关于提供资料真实、准确、完整的承诺函	<p>“一、本公司/本人已向上市公司及为本次重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司有关本次重组的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司/本人保证：所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人也经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。</p> <p>二、在参与本次重组期间，本公司/本人将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向上市公司提供和披露本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本人将依法承担赔偿责任。</p> <p>三、如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司/本人将暂停转让本公司在上市公司拥有权益的股份。”</p>
宝光股份及其董事、监事、高级管理人员	关于提供资料真实、准确、完整的承诺函	<p>“1、承诺人保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任；如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份（若有）；</p> <p>2、承诺人保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>3、承诺人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>4、承诺人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；</p> <p>5、承诺人承诺，如违反上述保证，将承担法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给宝光股份或者投资者造成损失的，承诺人将依法承担赔偿责任。”</p>

<p>杨 天 夫、北 京融 航、李 朝阳、 姜河、 伍 镇 杰、蒋 文峰</p>	<p>关于保持上市公司独立性的承诺函</p>	<p>“一、本次重组拟注入资产金石威视目前在人员、资产、财务、机构及业务等方面与本人及本公司/本人控制的其他企业（如有）完全分开，双方的人员、资产、财务、机构及业务独立，不存在混同情况。</p> <p>二、本公司/本人承诺，在本次重组完成后，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业（如有）完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立性，具体如下：</p> <p>（一）保证上市公司人员独立</p> <p>1、保证上市公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在上市公司任职并领取薪酬，不在本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务。</p> <p>2、保证上市公司的劳动、人事及工资管理与本公司/本人之间完全独立。</p> <p>3、本公司/本人向上市公司推荐董事、监事、总经理等高级管理人员人选均通过合法程序进行，不干预上市公司董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。</p> <p>（二）保证上市公司资产独立</p> <p>1、保证上市公司具有与经营有关的业务体系和相关的独立完整的资产。</p> <p>2、保证上市公司不存在资金、资产被本公司/本人占用的情形。</p> <p>（三）保证上市公司的财务独立</p> <p>1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度。</p> <p>2、保证上市公司独立在银行开户，不与本公司/本人共用银行账户。</p> <p>3、保证上市公司的财务人员不在本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业兼职。</p> <p>4、保证上市公司依法独立纳税。</p> <p>5、保证上市公司能够独立作出财务决策，本公司/本人不干预上市公司的资金使用。</p> <p>（四）保证上市公司机构独立</p> <p>1、保证上市公司建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。</p> <p>2、保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>（五）保证上市公司业务独立</p> <p>1、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。</p> <p>2、保证本公司/本人除通过行使股东权利之外，不对上市公司的业务活动进行干预。</p> <p>3、保证本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业避免从事与上市公司主营业务具有实质性竞争的业务。</p> <p>4、保证尽量减少本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业与上市公司的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。”</p>
<p>杨 天</p>	<p>关于避免同业</p>	<p>“1、本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业（如有）目</p>

夫、北京融昌航、李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰	竞争承诺函	<p>前不存在经营与本次重组拟注入资产金石威视及其下属子公司相同业务的情形，双方之间不存在潜在同业竞争；</p> <p>2. 本次重组完成后，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业不会直接或间接从事任何与上市公司及其下属公司主要经营业务构成同业竞争或潜在同业竞争关系的生产与经营，亦不会投资或新设任何与上市公司及其下属公司主要经营业务构成同业竞争或潜在同业竞争关系的其他企业；</p> <p>3. 如本公司/本人或本公司/本人控制的其他企业获得的商业机会与上市公司及其下属公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本公司/本人将立即通知上市公司，并尽力将该商业机会给予上市公司，以避免与上市公司及下属公司形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保上市公司及上市公司其他股东利益不受损害；</p> <p>4. 本公司/本人违反上述承诺给上市公司造成损失的，本公司/本人将赔偿上市公司由此遭受的损失；</p> <p>5. 上述承诺在本公司/本人作为上市公司控股股东/实际控制人期间持续有效。”</p>
李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰	关于减少和规范关联交易的承诺函	<p>“1. 本次重组前，本公司及本公司控制的企业（如有）与拟注入资产金石威视之间的交易（如有）定价公允、合理，决策程序合法、有效，不存在显失公平的关联交易；</p> <p>2. 在本次重组完成后，本公司及本公司控制的企业将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司及本公司控制的企业将与上市公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易定价公允、合理，交易条件公平，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为；</p> <p>3. 本公司违反上述承诺给上市公司造成损失的，本公司将赔偿上市公司由此遭受的损失。”</p>
杨天夫、北京融昌航	关于减少和规范关联交易的承诺函	<p>“1. 本次交易前，本公司及本公司控制的企业（如有）与上市公司之间的交易（如有）定价公允、合理，决策程序合法、有效，不存在显失公平的关联交易；</p> <p>2. 在本次重组完成后，本公司及本公司控制的企业将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司及本公司控制的企业将与上市公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易定价公允、合理，交易条件公平，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为；</p> <p>3. 本公司违反上述承诺给上市公司造成损失的，本公司将赔偿上市公司由此遭受的损失。”</p>
李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰	关于目标公司资产权属的承诺函	<p>“1. 金石威视依法设立并有效存续，其注册资本已全部缴足。金石威视及其主要资产、主营业务不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁事项，金石威视最近三年也不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，也不存在受到重大行政处罚或者刑事处罚</p>

		<p>的情形。</p> <p>2、承诺人已经依法履行法定出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为。</p> <p>3、承诺人对标的资产拥有合法、完整的所有权，并真实持有该资产，不存在委托、信托等替他人持有或为他人利益而持有的情形；作为标的资产的所有者，承诺人持有的标的公司的股权过户或者转移不存在法律障碍。</p> <p>4、承诺人所持标的资产上不存在任何质押、担保，未被司法冻结、查封或设置任何权利限制，不存在法律法规或金石威视公司章程所禁止或限制转让或受让的情形，也不存在可能引致诉讼或可能引致潜在纠纷的其他情形。</p> <p>5、在承诺人与宝光股份签署的相关交易协议生效并执行完毕之前，承诺人保证不就承诺人所持标的公司的股份设置抵押、质押等任何第三人权利，保证标的公司正常、有序、合法经营，保证标的公司不进行与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务之行为，保证标的公司不进行非法转移、隐匿标的资产行为。”</p>
金石威视、李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰	关于未受处罚和诚信情况的承诺函	<p>“1、承诺人及其主要管理人员未负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态。</p> <p>2、承诺人及其主要管理人员最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与民事、经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。</p> <p>3、承诺人及其主要管理人员最近五年内不存在未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分。</p> <p>4、承诺人及其主要管理人员最近五年内不存在因涉嫌内幕交易被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查。</p> <p>5、截至本承诺函出具日，承诺人及其主要管理人员不存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁或行政处罚案件。</p> <p>6、除上述5项外，承诺人及其主要管理人员最近五年内不存在其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。”</p>
宝光股份及其董事、监事、高级管理人员	关于未受处罚、诉讼仲裁的承诺函	<p>“1、承诺人最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与民事、经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。</p> <p>2、截至本承诺函出具日，承诺人不存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁或行政处罚案件。</p> <p>3、除上述事项外，承诺人最近五年内不存在其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。”</p>
李朝阳	关于历史出资瑕疵的承诺函	<p>“在陕西宝光真空电器股份有限公司支付现金方式收购金石威视51%股权的交易过程中及交易完成后，金石威视因历史出资事宜被有关主管部门处罚的，本人将无条件代金石威视承担由此产生的罚款、滞纳金、赔偿金等任何费用及经济损失。”</p>
李朝阳、姜河	关于历史上股权代持事宜的承诺函	<p>1、金石信达和北京金石威视科技发展有限公司（以下简称“金石威视”）设立以来不存在其他未披露的股权代持关系。</p> <p>2、金石信达现有股东所持股权系其自身合法持有，股东之间目前不存在通过股份代持、委托持股等形式间接持有金石信达股权或其他权益的情形。金石信达现有股东与金石信达设立以来存在的股东之间的股权代持关系均已解除，双方之间</p>



		<p>不存在任何未了结的债权债务关系及索赔要求，也不存在任何经济利益要求和权利主张。</p> <p>3、在陕西宝光真空电器股份有限公司支付现金方式收购金石威视 51%股权的交易过程中及交易完成后，金石信达因历史上的股权纠纷被有关主管部门处罚或被第三方民事主体提出基于股权的索赔要求时，李朝阳、姜河将无条件连带承担由此产生的罚款、滞纳金、赔偿金等任何费用及经济损失，确保陕西宝光真空电器股份有限公司合法持有金石威视的股权不受任何不利影响。</p>
--	--	--

## 九、保护投资者合法权益的安排

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易过程将采取以下安排和措施：

### （一）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易属于上市公司重大事件，公司已经切实按照《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》要求履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露义务。为保护投资者合法权益，防止本次交易对股价造成波动，交易双方在开始筹划本次交易时采取了严格的保密措施，及时向上交所申请停牌并披露影响股价的重大信息。本预案披露之后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

### （二）确保本次交易的定价公平、公允

对于本次交易，上市公司已聘请具有证券、期货相关业务资质的会计师事务所和资产评估机构对交易资产进行审计、评估，以确保交易资产的定价公允、公平、合理。上市公司独立董事将对本次交易资产评估定价的公允性发表独立意见。上市公司所聘请的独立财务顾问和公司律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见，确保本次重组公允、公平、合法、合规，不损害上市公司股东利益。

### （三）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易。本预案在提交董事会审议时，关联董事回避表决，

独立董事就该事项发表了独立意见，独立财务顾问出具了预案核查意见。

#### **（四）本次重组过渡期间损益的归属**

本次交易拟购买资产过渡期间运营过程中产生的盈利归上市公司享有，亏损由交易对方承担。拟购买资产过渡期间运营过程中产生的损益情况及数额由双方聘请或确认的审计机构于交易交割日起 30 日内或双方另行确定的时间内进行专项审计确认。

拟出售资产在过渡期间运营过程中产生的损益均由宝光集团享有或承担，即拟出售资产于过渡期间产生的损益及变化情况不影响拟出售资产的转让对价。

#### **（五）网络投票**

公司董事会将在召开审议本次重组方案的股东大会前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次重组方案的临时股东大会。公司将严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》有关规定，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，并对中小股东表决单独计票，充分保护中小股东行使投票权的权益。

### **十、公司股票的停复牌安排**

本公司股票自 2015 年 11 月 24 日起因筹划重大事项停牌，自 2015 年 12 月 2 日起因筹划本次重大资产重组事项继续停牌，并将于公司董事会审议通过本预案后向上交所披露预案相关文件，上交所对重组预案反馈无异议后复牌。复牌后，本公司将根据本次重组进展，按照中国证监会、上交所相关规定办理股票停复牌事宜。

### **十一、待补充披露的信息提示**

由于相关证券服务机构尚未完成对标的资产审计及评估工作，因此本预案中涉及财务数据、预估结果仅供投资者参考之用，最终数据将以具有证券业务资格的审计机构及资产评估机构出具的审计报告以及经国务院国资委备案的评估报告为准。

本次交易涉及标的资产经审计的历史财务数据、备考财务数据以及经备案的资产评估结果等信息将在重组报告中予以披露。本公司提示投资者至上交所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）浏览本预案全文及中介机构出具的文件。

## 重大风险提示

投资者在评价上市公司本次交易方案时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

### 一、本次重组被暂停、中止或取消的风险

由于本次交易方案须满足多项前提条件，因此在实施过程中将受到多方因素的影响。可能导致本次交易被迫暂停、中止或取消的事项包括但不限于：

1. 尽管公司已经按照相关规定制定了保密措施并严格参照执行，但在本次重大资产重组过程中，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，本公司股票价格在股价敏感重大信息公布前 20 个交易日内未发生异常波动。因此存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次交易被暂停、中止或取消的可能；

2. 考虑到本次重组涉及的标的资产较多、相关审计、评估等工作量较大，尚需获得监管部门的备案、批准或核准，本次重组存在因上述因素导致上市公司在审议本次重组事项的首次董事会决议公告后 6 个月内未能发布召开股东大会的通知，而被暂停、中止或取消的风险；

3. 本次重组存在因标的资产出现无法预见的业绩大幅下滑，或因标的公司所属部分资产权属证明无法按计划办理而导致交易无法按期进行的风险。

若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则面临交易定价及其他交易条件可能需重新调整的风险，提请投资者注意。本公司董事会将在本次交易过程中，及时公告相关工作进展，以便投资者了解本次交易进程，并作出相应判断。

### 二、本次交易的审批风险

本次交易尚需取得多项审批或核准才能实施，包括但不限于本预案“重大风险提示”之“九、本次交易已履行的法律程序及尚需履行的审批程序”之“（二）本次交易尚需履行的审批程序”中列示的各项批准和核准程序。本次交易能否获

得相关的批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，提请投资者注意投资风险。

### 三、财务数据未经审计、标的资产评估未完成的风险

截至本预案签署日，拟购买资产及拟出售资产的审计、评估工作尚未完成，其经审计的历史财务数据、资产评估结果以重大资产重组报告中披露的为准。本预案中涉及的主要财务指标、经营业绩描述及拟购买资产及拟出售资产的预估值仅供投资者参考之用，上述预评估数据可能与最终的审计、评估结果存在差异，提请广大投资者注意投资风险。

### 四、债权债务转移风险

根据本次交易方案，宝光股份应将其全部资产和负债出售给宝光集团，本次出售资产涉及的债权债务、担保责任等转移须取得相关债权人关于债务转移的同意函。目前，该等债权债务和担保责任等转移和债权人沟通工作正在进行中。若本次交易未取得全部相关债权人关于债务转移的同意，则存在上市公司仍需要承担相关债务的风险。

针对前述可能发生的债权人不同意债务转移的风险，宝光股份与宝光集团安排如下：

对于标的资产中截至资产交割日的全部非受限货币资金和银行承兑汇票、转让方无法转移的债务可以不纳入交割资产范围，该等非受限货币资金和银行承兑汇票截至资产交割日的总金额在扣除转让方无法转移的债务后直接冲抵受让方应支付的转让价款的对应部分。若转让方无法转移的债务超过标的资产中截至资产交割日的全部非受限货币资金和银行承兑汇票的金额，则超出部分由受让方另行支付给转让方。

### 五、标的资产的估值风险

公司已经聘请了具有证券业务资格的评估机构对标的资产股权价值进行评估，本次交易作价以评估价值为依据确定。截至 2015 年 12 月 31 日，拟购买资产的账面净资产价值合计为 6,133.34 万元，预估值为 52,000 万元，预估增值

45,866.66 万元，预估增值率 748%；拟出售资产的账面价值为 43,361.71 万元，预估值为 45,729.51 亿元，预估增值 2,367.80 万元，预估增值率 5 %。公司提醒广大投资者，尽管评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，遵循谨慎原则，履行了勤勉尽职义务，但仍可能出现实际情况与评估假设不一致的情况，导致出现标的资产估值与实际情况不符的情形，投资者在进行投资决策时应谨慎使用。

## 六、交易完成后公司经营和业绩变化的风险

### （一）市场需求风险

本次交易完成后，本公司主营业务变更为广播电视监测信息系统集成服务及音视频内容安全和版权保护业务。虽然拟购买资产在上述领域较深厚的技术和客户资源的积淀，但广播电视监测信息系统集成服务业绩很依赖于国家广电管理机构，广播电视台以及广播电视运营商在广播电视监测行业的预算投资，同时广电系统对监测设备的更新周期也将对金石威视主营业务带来较大影响；此外，根据金石威视业务发展规划，金石威视在 2014 年后逐步推广并作为重要战略目标而发展的音视频内容安全和版权保护业务，则受全社会及视频运营机构对知识产权保护力度以及商业推广应用的效益的影响，可能存在市场需求不足的风险。提请广大投资者注意相关的市场需求风险。

### （二）行业竞争风险

拟购买资产属于技术密集型企业，在广电检测及水印业务中均面临激烈的市场竞争。如果拟购买资产不能持续提升市场竞争力、充分发挥公司的竞争优势并及时有效地应对市场和竞争态势变化，市场竞争的日益激烈将可能造成本公司市场份额降低，产品毛利率下降，并可能对本公司的经营业绩和财务状况构成不利影响。提请广大投资者注意相关风险。

### （三）海外市场开拓风险

金石威视最近几年开始布局海外业务，并预期未来海外市场空间较大。但由于国外市场的政治、经济环境存在一定不稳定性，可能会对公司海外市场开拓和

发展带来不确定性因素。提请广大投资者注意相关风险。

#### **（四）人才流失风险**

在视频监控、水印业务领域多年的经营过程中，金石威视掌握了大量的专利及非专利技术，如软件算法等。该技术掌握在少数核心技术人员手中，金石威视面临着依赖核心技术人员及技术失密的风险。新软件开发技术的培养不可避免地要依赖课题组技术成员，特别是核心技术成员。金石威视核心技术人员是否成熟、稳定，直接关系到公司新产品的开发结果。金石威视新产品的研发也存在依赖核心技术人员的风险。鉴于上述情况，金石威视已与其核心技术人员签订了《保密协议》及《禁业限制协议》，以求最大化的避免核心技术人员泄密或流失风险。提请广大投资者注意相关风险

#### **（五）税收优惠政策变化的风险**

目前，标的公司享受高新技术企业税收优惠政策，在相应期限内企业所得税执行 15% 的优惠税率。如果上述税收优惠政策发生变化，或上述相关企业在目前税收优惠政策期满后无法持续获得该等税收优惠政策，则将对未来公司的经营业绩产生不利影响。提请广大投资者注意相关风险。

### **七、本次交易形成的商誉减值风险**

由于本次拟购买资产评估增值较高，本次交易完成后，上市公司合并资产负债表中将预计形成较高的商誉。

根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如拟购买资产未来经营状况恶化，则存在商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响，提请投资者注意。

### **八、股价波动的风险**

上市公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率及汇率变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值，给投

投资者带来投资风险。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息。



# 目 录

<b>公司声明</b> .....	<b>1</b>
<b>交易对方声明</b> .....	<b>2</b>
<b>重大事项提示</b> .....	<b>3</b>
一、本次重组方案概述.....	3
二、本次交易标的资产的预估值及作价情况.....	7
三、本次交易构成重大资产重组.....	8
四、本次交易不构成借壳上市.....	8
五、本次交易构成关联交易.....	9
六、本次交易对于上市公司的影响.....	9
七、本次交易方案实施需履行的批准程序.....	11
八、本次重组相关方所作出的重要承诺.....	12
九、保护投资者合法权益的安排.....	16
十、公司股票的停复牌安排.....	17
十一、待补充披露的信息提示.....	17
<b>重大风险提示</b> .....	<b>19</b>
一、本次重组被暂停、中止或取消的风险.....	19
二、本次交易的审批风险.....	19
三、财务数据未经审计、标的资产评估未完成的风险.....	20
四、债权债务转移风险.....	20
五、标的资产的估值风险.....	20
六、交易完成后公司经营和业绩变化的风险.....	21
七、本次交易形成的商誉减值风险.....	22
八、股价波动的风险.....	22
<b>目 录</b> .....	<b>24</b>
<b>释义</b> .....	<b>27</b>
一、一般术语 .....	27
二、专业术语 .....	27
<b>第一节 本次交易的背景和目的</b> .....	<b>30</b>
一、本次交易的背景.....	30
二、本次交易的目的.....	32
<b>第二节 本次交易的具体方案</b> .....	<b>33</b>
一、重大重组方案概述.....	33
二、本次交易标的资产的预估值及作价情况.....	37
三、本次交易构成重大资产重组.....	38

四、本次交易不构成借壳上市.....	38
五、本次交易构成关联交易.....	39
六、本次交易符合《重组办法》第十一条的相关规定.....	39
七、本次交易方案实施需履行的批准程序.....	42
<b>第三节 上市公司基本情况 .....</b>	<b>44</b>
一、公司基本情况.....	44
二、公司设立及历次股本变动情况.....	44
三、最近三年控制权变动情况及重大资产重组情况.....	46
四、公司控股股东及实际控制人概况.....	47
五、公司最近三年主营业务发展情况.....	49
六、上市公司最近三年主要财务数据及财务指标.....	49
七、上市公司及其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的相关情况.....	50
<b>第四节 交易对方基本情况 .....</b>	<b>52</b>
一、交易对方概况.....	52
二、重大资产出售交易对方基本情况.....	52
三、重大资产购买交易对方基本情况.....	54
四、交易各方之关联关系.....	56
五、交易对方及其主要管理人员最近五年内受到与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明 .....	57
六、交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况说明 .....	57
<b>第五节 拟购买资产基本情况 .....</b>	<b>58</b>
一、金石威视基本情况.....	58
二、金石威视业务经营情况.....	72
三、金石威视所处行业情况.....	90
<b>第六节 拟出售资产基本情况 .....</b>	<b>113</b>
一、拟出售资产基本信息.....	113
二、拟出售资产的财务情况.....	113
三、拟出售资产主要资产的权属状况、抵押、对外担保及主要负债、或有事项情况 .....	113
<b>第七节 标的资产预估作价及定价公允性 .....</b>	<b>118</b>
一、拟出售资产的预估情况.....	118
二、拟购买资产的预估情况.....	118
三、标的资产的定价依据.....	124
<b>第八节 管理层讨论与分析 .....</b>	<b>125</b>
一、本次交易对主营业务的影响.....	125
二、对上市公司股权结构的影响.....	125
三、对上市公司主要财务数据的影响.....	125
四、对上市公司同业竞争的影响.....	125

五、对上市公司关联交易的影响.....	125
六、本次交易对公司治理结构的影响.....	126
<b>第九节 本次交易的报批事项及风险提示 .....</b>	<b>127</b>
一、本次重组被暂停、中止或取消的风险.....	127
二、本次交易的审批风险.....	127
三、财务数据未经审计、标的资产评估未完成的风险.....	128
四、债权债务转移风险.....	128
五、标的资产的估值风险.....	128
六、交易完成后公司经营和业绩变化的风险.....	129
七、本次交易形成的商誉减值风险.....	130
八、股价波动的风险.....	130
<b>第十节 保护投资者合法权益的相关安排 .....</b>	<b>132</b>
一、严格履行上市公司信息披露义务.....	132
二、确保资产出售及现金购买资产定价公平、公允.....	132
三、标的资产业绩承诺补偿安排.....	132
四、本次重组过渡期间损益的归属.....	133
五、提供股东大会网络投票平台.....	133
<b>第十一节 其他事项 .....</b>	<b>134</b>
一、公司股票连续停牌前股价发生异动说明.....	134
二、本次交易相关各方及相关人员买卖上市公司股票的情况.....	136
<b>第十二节 独立董事及相关证券服务机构的意见 .....</b>	<b>140</b>
一、独立董事意见.....	140
二、独立财务顾问核查意见.....	141

## 释义

在本报告书中，除非文义载明，下列词语或简称具有如下含义：

### 一、一般术语

上市公司、宝光股份	指	陕西宝光真空电器股份有限公司
北京融昌航	指	北京融昌航投资咨询有限公司，宝光股份控股股东
陕西技术进步投资	指	陕西省技术进步投资有限责任公司，为北京融昌航一致行动人
宝光集团	指	陕西宝光集团有限公司，宝光股份第一大股东
西电集团	指	中国西电集团公司，宝光集团控股股东
金石威视、标的公司	指	北京金石威视科技发展有限公司
拟购买资产、标的资产	指	金石威视 51%股权
股权收购交易对方	指	李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰等 4 名金石威视股东
本次支付现金购买资产	指	宝光股份支付现金购买金石威视 51%股权的行为
拟出售资产	指	宝光股份现有全部资产（含负债）
本次重大资产出售	指	宝光股份向宝光集团出售宝光股份现有全部资产（含负债）的行为
本次交易	指	宝光股份重大资产购买及重大资产出售暨关联交易的重组事项
《股权收购协议》	指	《陕西宝光真空电器股份有限公司与李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰等 4 名之股权收购协议》
《资产出售协议》	指	《陕西宝光真空电器股份有限公司与陕西宝光集团有限公司之资产出售协议》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
本预案	指	《陕西宝光真空电器股份有限公司重大资产购买及重大资产出售暨关联交易预案》
预评估基准日	指	2015 年 12 月 31 日
过渡期	指	自基准日次日起至资产交割日（包括该日）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
元	指	人民币元

### 二、专业术语

广播电视监测	指	对广播电视播出情况、覆盖效果和广播电视节目、信息
--------	---	--------------------------

		网络视听节目、新媒体视听节目等播出情况进行监管和测量
模拟电视	指	以模拟信号传输或处理的电视
数字电视	指	从演播室到发射、传输、接收的所有环节都是使用数字电视信号或对该系统所有的信号传播都是通过由 0、1 数字串所构成的二进制数字流来传播的电视类型,与模拟电视相对。
调频广播	指	调频广播是高频振荡频率随音频信号幅度而变化的广播,以调频方式进行音频信号传输,调频波的载波随着音频调制信号的变化而在载波中心频率(未调制以前的中心频率)两边变化,每秒钟的频偏变化次数和音频信号的调制频率一致。
编码	指	通过特定的压缩技术,将元多媒体数据转换为一种视频格式文件的方式
转码	指	通过特定的压缩技术,将某个视频格式的文件转换成另一种视频格式文件的方式
通信协议	指	双方实体完成通信或服务所必须遵循的规则和约定
误码率	指	衡量数据在规定时间内数据传输精确性的指标,误码率=传输中的误码/所传输的总码数*100%
星座图	指	信号矢量端点的分布图称为星座图,对于判断调制方式的误码率等有很直观的效用
马赛克	指	影像特定区域的色阶细节劣化并造成色块打乱的效果
信号调制	指	用一个信号(调制信号)去控制另一作为载体的信号(载波信号),让后者的某一参数(幅值、频率、相位、脉冲宽度等)按前者的值变化
彩条、黑场	指	彩条是能正确反映出各种彩色的亮度、色调和色饱和度,是检验视频通道传输质量最方便的手段;黑场是图像信号为纯色的一种异常现象
数字水印	指	将一些标识信息(即数字水印)直接嵌入数字载体当中(包括多媒体、文档、软件等)或是间接表示(修改特定区域的结构),且不影响原载体的使用价值,也不容易被探知和再次修改
频谱扫描	指	在指定频域里显示输入信号的频谱特性
信号电平	指	设备输出信号和输入信号的功率比然后取对数值
调制度	指	调制度=调制波幅值/载波幅值,反映了载波的幅度、频率或相位受低频调制信号控制的程度
频偏	指	调频波频率摆动的幅度
非编	指	借助计算机对素材进行数字化制作
压缩	指	对音视频码率按照某种规则进行处理
多元异构	指	多个数据源,多层次处理数据的方式
三网融合	指	即“电信网”、“互联网”、“广播电视网”三网融合

新媒体	指	传统报纸、广播、电视媒体以外的，通过互联网传播的新兴媒体格式
工业 4.0	指	包含了由集中式控制向分散式增强型控制的基本模式转变，目标是建立一个高度灵活的个性化和数字化的产品与服务的生产模式
信息系统集成	指	从客户和用户的需求出发，将硬件、系统软件、工具软件、网络、数据库及相关应用的应用软件集成为实用的信息系统的过程
服务器	指	提供计算服务的设备
鲁棒性	指	在经历多种无意或有意的信号处理过程后，数字水印仍能保持部分完整性并能被准确鉴别
IT	指	信息技术
IPTV	指	交互式网络电视，是一种利用宽带网，集互联网、多媒体、通讯等技术于一体，向家庭用户提供包括数字电视在内的多种交互式服务的崭新技术
EVM	指	在一个给定时刻理想无误差基准信号与实际发射信号的向量差，能全面衡量调制信号的幅度误差和相位误差
AM、FM	指	中波广播和调频广播
OBW	指	占用带宽(OBW,Occupied Bandwidth)是作为射频(RF,Radio Frequency)测试项目中一项重要技术指标,其衡量通信产品的整个信道发射出来的能量所占用的宽度
I/O 数据交互	指	输入输出数据交换
FPGA 矩阵	指	现场可编程门阵列
CPCI 架构	指	是以 PCI 电气规范为标准的高性能工业用总线结构
Flex 核心	指	一个高效、免费的开源框架，可用于构建具有表现力的 Web 应用程序，可以实现跨浏览器、桌面和操作系统
Web2.0	指	利用 Web 的平台，由用户主导而生成的内容互联网产品模式
ITU 规范	指	国际电信联盟标准

注：除特别说明外，所有数值保留两位小数，均为四舍五入。若本报告书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

## 第一节 本次交易的背景和目的

### 一、本次交易的背景

#### （一）传统电气设备制造行业面临挑战

近年，众多大型电气设备制造上市公司均表现出了业绩下滑甚至亏损，主要原因为低价竞争及成本上涨。一方面，低价竞争导致了电气行业利润下滑。电气设备产品价格实际上都比较透明，如同类产品特别便宜，则多数是偷工减料，或以次充好。电气市场低价竞销后患无穷，必然使企业无利可图或挤压利润空间，那么企业的发展、新产品的研发等只能是一句空话。

另一方面，当前电气企业的经营模式还处在轻技术、重价格的传统经营模式下，电气企业成本压力严峻。连续几年的物价上涨压制了渠道商实际可支配收入，渠道商对价格敏感度变得更高，许多低压电器企业不仅难以提价，反而增加了产品折扣力度以保证销售量，因此提升毛利润的困难较大。

据尚普咨询发布的《2012-2016 年中国电气业发展前景与投资预测分析报告》显示，针对当前电气行业现状，电气业应改变过去“重份额、轻利润”、“追求规模效益”的观念。意味追求产业规模难以有效提升公司利润水平，亦不能保证公司持续优质的成长。

同时，工业 4.0 这一高科技战略计划的推出，工业智能化理念闯入公众视野，该战略旨在利用物联信息系统将生产中的供应，制造，销售信息数据化、智慧化。传统的，工艺落后的制造业生产力面临淘汰、可以预见，在今后的十年里，我国的传统电气制造业面临的严重的挑战与转型。

#### （二）公司最近几年一直在寻求业务转型

宝光股份属于电气机械和器材制造业，目前的主营业务为真空灭弧室、固封产品的生产和销售，其中真空灭弧室的销售收入占公司 2015 年度营业收入总额的 80% 以上。尽管公司在真空灭弧室行业的国内市场占有率多年来位居行业第

一。但真空灭弧室行业产业技术相对成熟，随着市场竞争加剧，真空灭弧室价格不断下降。而公司产品类别单一，市场风险防范能力受到一定限制，导致公司近几年盈利能力较弱。

受制于行业现状及公司产品单一的局限，预计上市公司现有业务的盈利能力未来难以提升，发展空间非常有限。2014年12月29日宝光股份公布了重大资产重组预案，拟向恒信玺利实业股份有限公司全体股东发行股份购买其持有的恒信玺利100%股权，但该事项由于资产置入方和财务顾问未能按规定认真履行职责，交易各方及财务顾问之间失去继续合作的基础而终止。该次资产重组工作终止后，为尽快推动公司战略转型，提升公司竞争力和企业价值，维护中小投资者的根本利益，公司仍在积极寻求其他潜在优质资产。

### **（三）国家大力支持广播电视监测行业的发展**

广播电视产业是社会主义精神文明建设的重要阵地，担负着传播先进文化，维护人民群众公共文化权益等社会责任，具有很强的政治属性和公益性。国家新闻出版广电总局《广电“十三五”科技发展规划总体思路》中说，广播影视技术与新一代信息技术加速融合，使广电发展面临新机遇与新挑战。节目制作、网络传输、终端服务都向智能化、跨屏互动演进，广电全媒体发展成为主流趋势。规划中还将“显著提高融合媒体安全保障能力”列入我国广播电视产业“十三五”期间的发展目标，指出需要在全国广电系统基本建立新一代信息和网络安全技术体系，需要大幅提高面向广电融合媒体的信息和网络安全保障能力，完善全国广播电视监测监管平台建设和互联互通，基本建立广电融合媒体统一监测监管结构化体系。金石威视作为业内领先的广播电视监测及媒体内容安全解决方案的提供商，在广播电视产业的发展中将发挥重要作用。

### **（四）数字媒体内容安全技术在国内国外有广阔的应用前景**

数字水印技术由于其安全性、隐蔽性及鲁棒性等特点受到了人们的广泛关注和深入研究。嵌入的水印信息隐藏于视音频数据中，不仅不影响原始视音频数据的可观性和完整性，还能够在多次编码压缩、数据传输、甚至模数或数模转换后被检测出来。



金石威视应用数字水印技术推出广播电视内容安全解决方案，其相比于竞争对手采用的视频比对、数字指纹技术，在准确性、效率上更具有优势。在各级节点实时对节目的播出进行监测时，能有效防止非法节目的插播，确保其内容质量符合播出方的要求。

除此之外，数字水印技术可用于版权所有关系证明、盗版跟踪、拷贝控制等多个领域。目前国内外数字媒体内容安全市场被掌握在少数国际内容识别解决方案服务商手中，国内公司技术实力有限，难以能形成具有竞争力的产品并推向市场。金石威视数字媒体内容安全解决方案产品技术成熟，性价比高，并能满足客户定制化需求，在国内外市场有广阔的应用前景。

## 二、本次交易的目的

### （一）提升上市公司盈利能力

宝光股份 2015 年度实现归属于母公司所有者的净利润 27,457,042.44 元。宝光股份本次购买资产 2015 年度净利润 28,500,669.73 元（未经审计），并预期未来三年净利润分别不低于 4,100 万元、5,330 万元、6,929 万元。预计本次交易完成后，将有效提升上市公司的盈利能力，改善公司的资产质量，大幅拓宽产品的潜在市场，维护中小股东的合法权益。

### （二）剥离传统业务，实现向科技类企业的转型

通过剥离传统真空灭弧室业务，置入信息技术类资产金石威视，上市公司将实现从传统电气设备制造业公司向信息技术服务业公司的转型。秉承科学技术是第一生产力的原则，上市公司将淘汰落后生产力，专注广播电视监测及数字媒体内容安全领域，提高产品的技术附加值。上市公司将充分发挥业务平台及融资平台的优势，继续增加研发投入，与国内外大型机构实现业务与技术上的合作，帮助置入资产在广播电视监测及数字媒体内容安全领域迅速成长。

## 第二节 本次交易的具体方案

### 一、重大重组方案概述

本次重组整体方案分为重大资产购买与重大资产出售，具体为：（1）宝光股份向北京金石威视科技发展有限公司股东支付现金购买其所持有的金石威视51%的股权；（2）宝光股份将其全部资产及负债出售给陕西宝光集团有限公司。前述第（1）项和第（2）项交易互为条件，不可分割，若其中任何一项交易终止或不能实施，则本次重组交易终止实施。

#### （一）重大资产出售

##### 1、本次资产出售的整体情况

根据宝光股份与宝光集团签署的《资产出售协议》，宝光股份拟将其拥有的全部资产、负债及业务转让给宝光集团，宝光集团以现金方式支付资产转让价款。

截至预评估基准日，拟出售资产的预估值为 45,729.51 万元，拟出售资产的转让价格暂定为 45,700 万元。拟出售资产的转让对价参照具有证券资格的资产评估机构出具的评估报告确定的拟出售资产在基准日的价值，由交易双方协商确定。

自拟出售资产交割日起，宝光股份全体在册员工（含内退人员）的劳动关系均由宝光集团接收，宝光股份全体在册员工的薪金、酬金、奖金、经济补偿、社会保险及其他依法应向员工提供的福利均由宝光集团方承担。

##### 2、支付安排

（1）资产出售协议签署后三十个工作日内，宝光集团向宝光股份指定账户支付转让对价的 30%；

（2）资产出售协议生效后十五个工作日内，宝光集团向宝光股份指定账户支付转让对价的 70%。

宝光股份应当单独开立一个银行账户用于收取宝光集团支付的收购价款，该银行账户及其现金余额不纳入本次交易确定的拟出售资产范围。

### 3、过渡期间安排

拟出售资产在过渡期间运营过程中产生的损益均由宝光集团享有或承担，即拟出售资产于过渡期间产生的损益及变化情况不影响拟出售资产的转让对价。

## (二) 现金购买资产

### 1、本次收购的整体情况

本次上市公司拟以现金方式等比例收购李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰所持有的金石威视合计 51% 的股权。拟购买资产的最终交易价格以具有证券业务资质的资产评估机构出具的资产评估报告载明的拟购买资产截至审计评估基准日的评估价值为依据，由交易各方协商确定。

金石威视 100% 股权的预估值为 5.2 亿元。按照前述预估值初步测算，本次上市公司支付的现金为  $5.2 \times 51\% = 2.652$  亿元，详细情况如下：

序号	交易对方	持有购入标的股权比例 (%)	出售股权比例 (%)	支付现金金额 (亿元)
1	李朝阳	54	27.54	1.43208
2	姜河	36	18.36	0.95472
3	伍镇杰	5	2.55	0.1326
4	蒋文峰	5	2.55	0.1326
	<b>合计</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>2.652</b>

### 2、支付安排

根据《股权收购协议》，股权收购价款按照以下方式支付：

(1) 自上市公司董事会审议通过本次重组预案后五个工作日内，宝光股份向李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰支付股权收购价款的 10%，即 2,652 万元；

(2) 自上市公司股东大会审议通过本次重组正式方案后五个工作日内，宝光股份向李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰支付股权收购价款的 40%，即 10,608 万元；

(3) 自标的股权变更登记至宝光股份名下后五个工作日内，宝光股份向李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰支付股权收购价款的 50%，即 13,260 万元。

### 3、本次收购资金来源

本次收购的资金来源于上市公司自有资金。

### 4、盈利预测补偿和奖励

金石威视全体股东就金石威视 2016 年、2017 年和 2018 年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润（以下简称“净利润”）进行承诺，承诺的净利润数额如下：金石威视 2016-2018 年净利润分别不少于 4,100 万元、5,330 万元、6,929 万元；

如金石威视在业绩承诺期内每年实际实现的净利润低于承诺的净利润，金石威视全体股东应对上市公司进行现金补偿，具体计算公式如下：

金石威视全体股东每年应补偿现金金额=（当年承诺的净利润—当年实际实现的净利润）÷当年承诺的净利润×本次股权收购总对价。

上市公司应在业绩承诺期当年年报公告后 30 个工作日内召开董事会，按照《股权收购协议》第六条规定的公式计算并确定李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰当年应补偿现金金额，并向李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰就承担补偿义务事宜发出书面通知。李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰应在收到关于承担补偿义务事宜的书面通知之日起 30 个工作日内，将应补偿的现金金额一次性汇入上市公司指定的账户。

若金石威视在业绩承诺期结束后实际实现的总额净利润高于业绩承诺期累计承诺净利润，则超出部分的 30%（不超过本次交易最终对价的 20%）应作为奖励对价支付给截至业绩承诺期最后一年 12 月 31 日仍在金石威视留任的经营管理层。经上市公司董事会审议同意，上述业绩奖励在金石威视业绩承诺期最后一年的年度审计报告出具后 10 个工作日内由金石威视以现金方式一次性支付。

### 5、对金石威视剩余 49%股权的收购方案

根据《股权收购协议》，在本次收购完成后，在下列条件满足时，宝光股份将通过向李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰发行股份购买资产的方式收购李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰持有金石威视剩余的 49% 的股权（以下简称“后续收购”）：

（1）宝光股份符合相关法律法规和中国证监会或上交所等证券监管机构关于上市公司非公开发行股票以及发行股份购买资产的相关条件；

（2）李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰及金石威视未违反其在本项交易中所作出的各项陈述与保证，也不存在其他影响后续收购的情形。

（3）金石威视业务、财务及法律合规等方面的实际情况与本次重组正式方案相关文件中披露的情况不存在重大差异；

（4）金石威视 2016 年度经审计的净利润不少于 4,100 万元。

如各方满足前述（1）、（2）、（3）条件，同时上市公司在李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰 2016 年业绩承诺专项审计报告出具前同意提前启动后续股权收购程序的，则条件（4）不适用。

后续收购的交易价格以具有证券业务资质的资产评估机构出具的资产评估报告载明的金石威视截至本次交易评估基准日的评估价值—本次交易的股权收购价款确定。

后续收购将优先采用发行股份购买资产方式进行。上市公司承诺将在《股权收购协议》7.1 条规定的后续收购案的条件成熟后的 3 个月内启动后续收购程序。但后续收购是否实施，有待于上市公司董事会、股东大会及证监会的审批。如发行股份购买资产方式未取得相关审批的，甲方需要启动以现金方式进行后续收购的相关程序。

如宝光股份采用发行股份购买资产方式进行后续收购的，则发行价格以宝光股份审议发行股份购买资产相关方案的董事会会议召开前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日的股票加权平均价格为参考，由甲乙双方协商确定。

## 二、本次交易标的资产的预估值及作价情况

本次出售资产、购买资产的预评估基准日为 2015 年 12 月 31 日。拟出售资产和拟购买资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的评估结果为基础，由交易双方协商确定。

截至预评估基准日，拟购买资产的账面净资产价值合计为 6,133.34 万元，预估值为 52,000 万元，预估增值 45,866.66 万元，预估增值率 748%。具体预估情况如下：

单位：万元

评估对象	账面价值	预估值	预估增值	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
金石威视 100% 股权	6,133.34	52,000	45,866.66	748%

截至预评估基准日，拟出售资产的账面价值为 43,361.71 万元，预估值为 45,729.51 亿元，预估增值 2,367.80 万元，预估增值率 5 %。具体预估情况如下：

单位：万元

拟出售资产	账面价值	预估值	预估增值	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
一、流动资产	53,981.84	54,723.86	742.02	1.37
二、非流动资产	25,292.21	26,089.66	797.45	3.15
其中：长期股权投资	4,393.57	5,069.03	675.46	15.37
固定资产	19,741.50	19,900.95	159.45	0.81
资产总计	79,274.05	80,813.52	1,539.47	1.94
三、流动负债	35,912.34	32,558.30	-3,354.04	-9.34
四、非流动负债	3,354.04	2,525.71	-828.33	-24.70
负债总计	35,912.34	35,084.02	-828.32	-2.31
净资产	43,361.71	45,729.51	2,367.80	5.46

综上，以预估值为基础，经各方协商确定，拟购买资产的转让价格暂定为 26,520 万元，拟出售资产的转让价格暂定为 45,700 万元。

截至本预案出具日，标的资产的评估工作尚未完成，本预案中标的资产相关数据均为预估值，与最终评估结果可能存在一定差异，相关资产的评估或估值结果将在重大资产重组报告书中予以披露，特提请投资者注意。

### 三、本次交易构成重大资产重组

根据拟购买资产预估值，本次交易中拟出售资产的交易金额为 45,700 万元，占公司 2015 年度经审计的合并财务会计报告期末资产净额的比例为 105%，且超过 5,000 万元。根据《重组办法》，本次交易构成上市公司重大资产重组行为，需按规定进行相应的信息披露；同时，本次交易不涉及发行股份购买资产，无需提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

### 四、本次交易不构成借壳上市

根据《重组管理办法》、《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十三条、第四十三条的适用意见-证券期货法律适用意见第 12 号》的规定，借壳上市在相关数据的计算上需执行累计首次原则，即按照上市公司控制权发生变更之日起，上市公司在重大资产重组中累计向收购人购买的资产总额（含上市公司控制权变更的同时上市公司向收购人购买资产的交易行为），占控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例累计首次达到 100% 以上的原则。

2014 年 6 月 13 日，华安保险及其一致行动人安徽特华与北京融昌航投资咨询有限公司（以下简称“北京融昌航”）签署了《股份转让协议》，将其合计持有的宝光股份 4,720.04 万股（占宝光股份总股份的 20.01%）协议转让给北京融昌航，2014 年 7 月 18 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完成了上述股份过户的相关手续。至此，北京融昌航成为宝光股份第一大股东，公司实际控制人也变更为杨天夫。

本次交易完成后，上市公司实际控制人仍是杨天夫。上市公司历史上及实际控制人变更为杨天夫以后，上市公司不涉及向杨天夫购买资产的情况，因此不存在上市公司累计向收购人购买的资产总额（含上市公司控制权变更的同时上市公司向收购人购买资产的交易行为）占控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例累计首次达到 100% 以上的情况。因此，本次交易不构成借壳上市。

## 五、本次交易构成关联交易

本次交易重大资产出售的交易对方为宝光集团。宝光集团为本公司 5%以上股东，为本公司关联法人，故本次交易构成关联交易。

## 六、本次交易符合《重组办法》第十一条的相关规定

**（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定**

**（1）本次交易符合国家产业政策**

本次交易的拟购买资产为金石威视 51% 股权，其主营业务为广播电视监测信息系统集成服务及音视频内容安全和版权保护业务，拟购买资产的业务符合国家产业政策规定。

**（2）本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定**

本次交易遵守国家环境保护相关法律法规，且本次交易涉及标的资产最近两年内不存在因违反环境保护相关法律法规而受到重大处罚的情形。

**（3）本次资产重组符合土地管理方面的有关法律和行政法规的规定**

本次交易的拟出售资产及拟购买资产均不涉及土地，拟出售资产所拥有的房产均已取得资产权属证明，拟购买资产无自有房产，办公场所均为租赁使用。本次交易的标的资产最近两年内不存在因违反土地管理相关法律法规而受到重大处罚的情形。

**（4）本次交易不存在违反有关反垄断法律和行政法规的规定**

根据《中华人民共和国反垄断法》等相关规定，本次交易不涉及有关反垄断法所列举的垄断或经营者集中行为。

**（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件**

本次交易不涉及发行股份，不会导致上市公司不符合股票上市条件的情况。



**(三) 本次交易所涉及的资产定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形**

本次重大资产重组按照相关法律、法规的规定依法进行，拟出售资产和拟购买资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的评估结果为基础，由交易双方协商确定。相关标的资产的定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

综上所述，本次交易标的资产定价依据公允，发行股份价格的确定方式符合法律、法规规定，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

**(四) 本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法**

**(1) 拟出售资产**

本次交易的拟出售资产为宝光股份全部资产及负债。上市公司合法拥有拟出售资产的相关权属，拟出售资产转移不存在重大法律障碍。

综上所述，拟出售资产权属清晰，资产过户或者转移不存在实质性法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

**(2) 拟购买资产**

本次交易的拟购买资产为李朝阳等 4 名交易对方持有的金石威视 51% 股权，由于拟购买资产历史上原因，截至本次预案出具之日，拟购买资产股东仍存在代持情况，李朝阳等 4 名交易对方为拟购买资产的实际股东，于 2016 年 3 月 11 日已签署了股权代持解除协议，并开始申请办理工商变更程序。经李朝阳等 4 名交易对方确认，股权代持解除后，拟购买资产的股权权属清晰，不存在任何争议或潜在纠纷，金石威视等 4 名交易对方拥有对金石威视股权的所有权和处置权，不存在限制股份转让的情形，亦不存在质押、查封、冻结或任何其他限制或禁止转让的情形。

**(五) 有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组**

## 后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易前，宝光股份 2013 至 2015 年度归属于母公司股东的净利润分别为 1,871 万元、2,030 万元及 2,746 万元，虽然业绩增幅稳定，但受行业限制，未来发展空间不大。本次交易通过出售上市公司原有业务并购买新的业务，使本次交易完成后，宝光股份的主营业务将成为广播电视监测信息系统集成服务及音视频内容安全和版权保护业务，该业务市场发展前景广阔，拟购买资产在该业务中具有较好的技术和行业积累，具有较强的市场竞争力，且与上市公司长期的发展战略相吻合，有利于增强上市公司可持续经营能力。本次交易不存在违反法律、法规而导致上市公司无法持续经营的行为，亦不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或无具体经营业务的情形。

### **（六）有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定**

本次交易前，公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务独立、资产独立、财务独立、人员独立和机构独立。本次交易对公司控股股东的控制权不会产生重大影响，公司的实际控制人不会发生变化，不会对现有的公司治理结构产生不利影响。北京融昌航、杨天夫已经分别出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》。

综上所述，本次交易有利于上市公司与控股股东、实际控制人及其关联企业之间在业务、人员、财务、机构等方面保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性方面的有关规定。

### **（七）有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构**

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、上交所的相关规定，在《公司章程》的框架下，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职权。

本次交易完成后，上市公司将继续依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治

理准则》等法律法规的要求，根据实际情况对上市公司及其子公司的公司章程进行全面修订，并依法依规对董事会、监事会成员以及上市公司高级管理人员进行调整，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，继续完善公司治理结构。

综上所述，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

## 七、本次交易方案实施需履行的批准程序

### （一）本次重组已经履行的决策与审批程序

截至本预案出具日，本次交易已经获得的授权和批准包括：

#### 1、上市公司已履行的法律程序：

本次交易方案已经宝光股份第五届董事会第四十四次会议、第五届监事会二十次会议审议通过；

#### 2、交易对方已经履行的法律程序

（1）北京融昌航股东作出股东决定同意本次交易的相关议案；

（2）中国西电集团党政联席会议决议原则同意宝光集团收购宝光股份的资产、业务。

（3）资产购买事项已经金石威视股东会全体股东审议通过。

### （二）本次重组尚需履行的决策与审批程序

本次交易尚需履行的决策和审批程序包括但不限于：

1、本次交易所涉及的标的资产的审计、评估及相关盈利预测工作完成后宝光股份召开董事会议审议通过本次交易的相关议案；

2、本次重大资产出售获得中国西电集团的批准；

3、上市公司职工代表大会通过决议，批准本次资产出售及现金购买资产涉及的职工安置方案

4、宝光股份股东大会审议通过本次交易相关议案。

在取得上述全部批准前，公司不得实施本次重组方案。本次交易能否通过股东大会审议以及能否取得相关主管部门的备案、批准、核准或同意，以及就上述事项取得相关备案、批准、核准或同意的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

## 第三节 上市公司基本情况

### 一、公司基本情况

公司名称	陕西宝光真空电器股份有限公司
公司英文名称	Shaanxi Baoguang Vacuum Electronic Apparatus Co.,Ltd.
曾用名	无
注册号	610000100085935
公司类型	股份有限公司（上市）
股票上市地	上海证券交易所
证券代码	600379.SH
证券简称	宝光股份
法定代表人	杨天夫
注册地址	宝鸡市渭滨区宝光路 53 号
注册资本	235,858,260 元
成立时间	1997 年 12 月 31 日
通讯地址	陕西省宝鸡市渭滨区宝光路 53 号
联系电话	0917-3561512
传真电话	0917-3561512
经营范围	高、中、低压真空电力电器、无线电元器件、器件、材料、高新元件、弹性元件的研制、生产、批发、零售及服务；机械加工；经营本企业自产产品及技术的出口业务、经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限制或禁止进出口的商品和技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 二、公司设立及历次股本变动情况

#### （一）设立及上市情况

宝光股份系经陕西省人民政府陕改函[1997]260 号文批准，由宝光集团（原陕西宝光电工总厂）作为主发起人发起设立的股份有限公司。宝光股份设立时股本总额为 10,800 万股人民币，于 1997 年 12 月 31 日在陕西省工商行政管理局注册登记。

2001 年 12 月经中国证监会证监发行字[2001]47 号文核准并经上海证券交易

所同意，宝光股份采用上网定价发行方式，发行人民币普通股(A股)5,000万股，发行后总股本为15,800万股。2002年1月16日宝光股份股票在上海证券交易所上市交易，股票简称：宝光股份，股票代码：600379。

## **(二) 历次股本变动情况**

### **1、2007年转增股本，股权分置改革**

根据陕西省人民政府国有资产监督管理委员会《关于陕西宝光真空电器股份有限公司股权分置改革国有股权管理有关问题的批复》(陕国资产权发[2007]364号)，及宝光股份2007年第一次临时股东大会暨相关股东会议决议表决通过，宝光股份以资本公积向流通股股东转增股本进行股权分置改革，流通股股东每持有10股获得4.1361股的转增股，股权分置改革后总股本变更为17,868.05万股。

### **2、2009年转增股本**

根据2009年4月9日股东大会决议，宝光股份按2008年12月31日的总股本17,868.05万股为基数，以资本公积向全体股东以10:2的比例转增股本，转增后总股本变更为21,441.66万股。

### **3、2009年控股股东变更**

2009年9月23日，宝光股份收到《国务院国有资产监督管理委员会关于陕西宝光集团有限公司和陕西陕开集团有限公司国有股权无偿划转有关问题的批复》(国资产权[2009]1052号)，同意中国西电集团无偿接收宝鸡市国资委持有的宝光集团92%的国有股权。划转完成后，宝光股份实际控制人变更为中国西电集团，宝光集团仍持有本公司19.59%股权，为公司第一大股东。

### **4、2012年转增股本**

根据2012年5月25日股东大会决议，宝光股份按2011年12月31日的总股本21,441.66万股为基数，以资本公积向全体股东以10:1的比例转增股本，转增后总股本变更为23,585.83万股。

## 5、2013 年控股股东变更

宝光股份原第二大股东华安财产保险股份有限公司（以下简称“华安保险”）及其一致行动人安徽特华投资有限公司（以下简称“安徽特华”）分别于 2013 年 6 月 24 日、25 日通过二级市场增持宝光股份 210.04 万股，华安保险和安徽特华合计持有宝光股份 20.01%的股份，超出原第一大股东宝光集团 19.59%的持股比例，由此导致宝光股份控股股东变更为华安保险。

## 6、2014 年控股股东变更

2014 年 6 月 13 日，华安保险及其一致行动人安徽特华与北京融昌航投资咨询有限公司（以下简称“北京融昌航”）签署了《股份转让协议》。将其合计持有的宝光股份 4,720.04 万股（占宝光股份总股份的 20.01%）协议转让给北京融昌航，2014 年 7 月 18 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完成了上述股份过户的相关手续。至此，北京融昌航成为宝光股份第一大股东，公司实际控制人也变更为杨天夫。

## 7、2015 年股东持有股份变动

2015 年 7 月 10 日，北京融昌航与公司第三大股东陕西省技术进步投资有限责任公司（以下简称“陕技投”）签署了《一致行动人协议》，北京融昌航和陕技投成为一致行动人关系，合计持有本公司股份 56,490,374 股，占公司总股本的 23.95%。2015 年 7 月 10 日，宝光集团通过二级市场交易，增持公司股票 106.19 万股。增持完成后，宝光集团合计持有本公司股票 4,726.19 万股，占本公司总股本的 20.04%。本次股东持有公司股份变动，未导致公司实际控制人发生变化。

自上述股本变动至今，上市公司总股本一直为 23,585.83 万股，未曾发生改变。

## 三、最近三年控制权变动情况及重大资产重组情况

### （一）最近三年控制权变动情况

2013 年 6 月，宝光股份原第二大股东华安保险及其一致行动人安徽特华通

过二级市场增持宝光股份，华安保险和安徽特华合计持有宝光股份 20.01% 的股份，超出原第一大股东宝光集团 19.59% 的持股比例，由此导致宝光股份控股股东变更为华安保险。

2014 年 6 月，华安保险及其一致行动人安徽特华与北京融昌航签署了《股份转让协议》，将其合计持有的宝光股份 4,720.04 万股（占宝光股份总股份的 20.01%）协议转让给北京融昌航，北京融昌航成为宝光股份第一大股东，公司实际控制人也变更为杨天夫。

2015 年 7 月 10 日，北京融昌航与公司第三大股东陕技投签署了《一致行动人协议》，北京融昌航和陕技投成为一致行动人关系，合计持有本公司股份 5,649.04 万股，占公司总股本的 23.95%，北京融昌航仍为公司控股股东，杨天夫仍为公司实际控制人。

除上述变动情况外，上市公司近三年实际控制人未发生变更。

## **（二）最近三年重大资产重组情况**

2013 年 1 月 22 日，上市公司因重大资产重组停牌。2013 年 6 月 22 日，上市公司发布复牌公告，因重组条件尚不成熟，经公司董事会慎重研究决定，终止重大资产重组事项并承诺 6 个月内不再筹划有关重大资产重组事项。

2014 年 6 月 19 日，上市公司因重大资产重组停牌，并于 2014 年 12 月 29 日公告了重大资产出售及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案，同时复牌。2015 年 4 月 10 日，上市公司第五届董事会第三十三次会议审议并通过了《关于终止重大资产重组事项的议案》，终止了本次重大资产重组。

除上述重大资产重组情况外，上市公司最近三年未进行或筹划其他重大资产重组行为。

## **四、公司控股股东及实际控制人概况**

### **（一）公司控股股东**

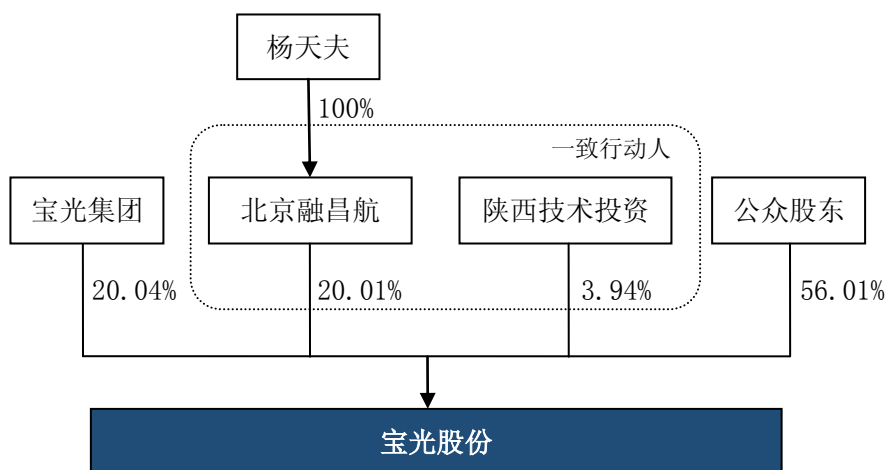


截至本预案出具日，北京融昌航及其一致行动人陕西省技术进步投资有限责任公司（以下简称“陕西技术投资”）合计持有宝光股份 56,490,374 股股份，占上市公司总股本的 23.95%，为公司控股股东。

## （二）公司实际控制人

截至本预案披露日，杨天夫先生直接持有北京融昌航 100% 的股权，北京融昌航及其一致行动人合计持有宝光股份 23.95%，为公司控股股东。因此，杨天夫为本公司的实际控制人。

本公司的股权控制关系结构图如下：



## （三）控股股东及实际控制人概况

### 1、北京融昌航

公司名称	北京融昌航投资咨询有限公司
注册号	110108013878206
法定代表人	杨天夫
注册资本	200 万元
注册地址	北京市海淀区复兴路 23 号院 70 号楼百乐宾馆 101 室
成立日期	2011 年 5 月 17 日
经营范围	经济贸易咨询、资信服务；技术咨询、技术推广、技术转让、技术服务；投资咨询、投资顾问；企业管理咨询；会议服务；组织文化交流活动（不含演出）；承办展览展示活动。（未取得行政许可的项目除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开

展经营活动。)

## 2、实际控制人

杨天夫先生，男，汉族，1961年出生，浙江大学电气自动化专业研究生学历，1983年毕业于南京航空航天大学。杨天夫先生于1983年至1986年任西安630研究所研究员；1986年至1988年任深圳顺发实业公司总经理；1988年至1991年期间任上海香港联发房地产公司总经理；1991年至2000年期间任哈尔滨天恒制造有限公司董事长；2000年至今任哈尔滨泰富电气有限公司董事长。

## 五、公司最近三年主营业务发展情况

宝光股份目前的主营业务为真空灭弧室、固封产品的生产和销售，其中真空灭弧室的销售收入占公司2015年度营业收入总额的84.86%。公司在真空灭弧室行业的国内市场占有率多年来位居行业第一。报告期内面对国内外经济形势复杂多变的环境下，公司董事会和管理层坚持围绕“对标一流产品，力创国际品质；完善经营结构，激发机制活力；打造核心优势，突破市场格局；强化深度管理，提升效能效益”的工作主线，以提升“品质”为核心，以深度管理为主题，深入推进转型升级，打造国际品质，实现市场格局再突破。

真空灭弧室行业属于技术成熟的产业，随着市场竞争加剧，真空灭弧室价格不断下降。而公司产品类别单一，公司的市场风险防范能力受到一定挑战，导致公司近几年盈利能力较弱。

## 六、上市公司最近三年主要财务数据及财务指标

### （一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
总资产	819,366,989.51	619,709,631.83	644,572,064.27
总负债	383,871,369.97	210,763,437.79	250,034,685.66
股东权益	435,495,619.54	408,946,194.04	394,537,378.61
归属于母公司所有者权益	434,706,280.85	407,100,298.71	392,360,782.57

注：以上数据已经审计。

## （二）合并利润表主要数据

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	608,148,463.03	592,143,338.41	590,189,215.54
利润总额	32,037,452.46	23,334,152.93	21,511,851.22
净利润	27,188,447.51	20,411,508.08	19,027,810.11
归属于母公司所有者净利润	27,457,042.44	20,302,308.79	18,710,641.63

注：以上数据已经审计。

## （三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	132,884,594.20	32,065,582.79	37,429,348.19
投资活动产生的现金流量净额	-3,375,114.50	-5,603,957.90	-6,124,856.99
筹资活动产生的现金流量净额	4,297,919.71	-42,481,698.43	-22,157,390.21
现金及现金等价物净增加额	134,676,513.80	-16,198,389.44	8,677,444.30

注：以上数据已经审计。

## （四）主要财务指标

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
资产负债率	46.85%	34.01%	38.79%
毛利率	25.04%	25.99%	24.70%
净资产收益率	6.32%	4.99%	4.77%
每股收益	0.12	0.09	0.08

注：以上数据已经审计。

## 七、上市公司及其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的相关情况

2015 年 7 月 21 日，公司收到中国证券监督管理委员会《调查通知书》（陕证调查字 2015009 号），因涉嫌违反证券法律法规，根据《中华人民共和国证券

法》的有关规定，中国证券监督管理委员会决定对公司立案调查。截至本预案出具日，证监会的调查尚在进行过程中。

## 第四节 交易对方基本情况

### 一、交易对方概况

本次交易中，重大资产出售的交易对方为陕西宝光集团有限公司，重大资产购买的交易对方为李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰四名自然人。

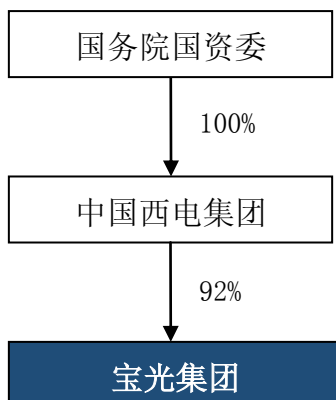
### 二、重大资产出售交易对方基本情况

#### （一）宝光集团基本信息

公司名称	陕西宝光集团有限公司
企业性质	有限责任公司
注册号	610000100164749
成立日期	1985年4月20日
注册地址	陕西省宝鸡市宝光路53号
注册资本	11,000万元
法定代表人	李军望
经营范围	电真空器件高、中、低压设备与电子陶瓷、电子玻璃、石墨制品的制造、销售、研制、开发；本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务（国家限制和禁止的商品及技术除外）；开展本企业进料加工和“三来一补”业务；物业管理、建筑工程设计、施工监理。（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）
营业期限	长期

#### （二）宝光集团产权控制关系

截至本预案出具日，宝光集团的产权控制关系如下：



### (三) 最近两年主要财务指标

宝光集团最近两年合并口径主要财务指标如下。

单位：元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	1,375,875,165.78	922,013,072.38
总负债	396,591,442.11	180,211,493.72
股东权益	979,283,723.67	741,801,578.66
归属于母公司所有者权益	979,283,723.67	741,801,578.66
项目	2015年度	2014年度
营业收入	34,770,731.51	39,889,416.17
利润总额	607,912,487.42	96,563,674.18
净利润	461,160,735.73	85,824,774.81
归属于母公司所有者净利润	461,160,735.73	85,824,774.81
项目	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	-12,076,502.21	1,761,372.52
投资活动产生的现金流量净额	334,919,779.92	105,625,193.02
筹资活动产生的现金流量净额	-	-
现金及现金等价物净增加额	322,843,277.71	107,386,565.54
项目	2015年	2014年
资产负债率	28.82%	19.55%
毛利率	51.68%	49.72%

注：以上数据未经审计。

### (四) 最近三年主要业务发展情况

最近三年以来，宝光集团的主要业务为对外投资、灭弧室用导向套的生产和销售、物业管理等。年产销导向管超过 125 万件，导向套是真空灭弧室用的管外零件，主要起导向和防扭的作用，保证断路器在运动过程灭弧室动导电杆是垂直的，动静触头间无夹角。

### 三、重大资产购买交易对方基本情况

#### （一）李朝阳

##### 1、基本情况

姓名	李朝阳
性别	男
国籍	中国
身份证号码	11010219*****3X
住所	北京市西城区南露园
通讯地址	北京市海淀区大钟寺华杰大厦 B 座 13 层 b1
联系电话	010-62129763
是否取得其他国家或地区的居留权	否

##### 2、最近三年任职情况

起止日期	任职单位	职务	是否与所任职单位存在产权关系
2003—至今	北京金石威视科技发展有限公司	总经理	持股 54%

##### 3、控制的企业及关联企业

除持有金石威视 54% 的股权外，李朝阳无其他控制的企业。

#### （二）姜河

##### 1、基本情况

姓名	姜河
性别	男

国籍	中国
身份证号码	21020419*****96
住所	北京市海淀区苏州街乙 29 号
通讯地址	北京市海淀区大钟寺华杰大厦 B 座 13 层 b1
联系电话	010-62129763
是否取得其他国家或地区的居留权	否

## 2、最近三年任职情况

起止日期	任职单位	职务	是否与所任职单位存在产权关系
2005.1-至今	北京金石威视科技发展有限公司	副总经理兼技术总监	持股 36%

## 3、控制的企业及关联企业

除持有金石威视 36%的股权外，姜河无其他控制的企业。

### (三) 伍镇杰

#### 1、基本情况

姓名	伍镇杰
性别	男
国籍	中国
身份证号码	15020419*****10
住所	北京市海淀区畅茜园景宜里
通讯地址	北京市海淀区大钟寺华杰大厦 B 座 13 层 b1
联系电话	010-62129763
是否取得其他国家或地区的居留权	否

#### 2、最近三年任职情况

起止日期	任职单位	职务	是否与所任职单位存在产权关系
2013年5月至2015年6月	保利化工控股有限公司	企业发展部主任	否



### 3、控制的企业及关联企业

除持有金石威视 5% 的股权外，伍镇杰控制的其他企业如下。

公司名称	注册资本(万元)	持股比例	主要业务	法定代表人
北京信成博咨询有限公司	3.00	86.67%	经济贸易咨询、技术咨询	伍镇杰

### (四) 蒋文峰

#### 1、基本情况

姓名	蒋文峰
性别	男
国籍	中国
身份证号码	43250119*****3X
住所	北京市东城区东直门南大街 14 号
通讯地址	北京市海淀区大钟寺华杰大厦 B 座 13 层 b1
联系电话	010-62129763
是否取得其他国家或地区的居留权	否

#### 2、最近三年任职情况

起止日期	任职单位	职务	是否与所任职单位存在产权关系
2013 年 3 月-2015 年 2 月	保利化工控股有限公司	财务部副主任	否
2015 年 3 月至今	保利融资租赁有限公司	财务部主任	否

### 3、控制的企业及关联企业

除持有金石威视 5% 的股权外，蒋文峰无其他控制的企业。

### 四、交易各方之关联关系

重大资产出售交易对方宝光集团，为上市公司第一大股东（非控股股东）。同时，上市公司董事李军望、李利，副总经理党向东由宝光集团推荐。

重大资产购买的交易对方与上市公司、宝光集团之间不存在关联关系，重大资产购买的交易对方之间亦不存在关联关系。

除上述关联关系之外，根据交易对方分别确认，截至本预案出具日，交易对方之间不存在其他关联关系。

### **五、交易对方及其主要管理人员最近五年内受到与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明**

根据本次交易对方提供的资料及相关承诺，截至本预案出具日，本次交易对方及其主要管理人员最近五年内未受到过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

### **六、交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况说明**

根据本次交易对方提供的资料及相关承诺，截至本预案出具日，本次各交易对方及其主要管理人员在最近五年之内不存在未按期偿还的大额债务、不存在未履行的承诺、亦不存在被中国证监会采取行政监管措施或收到证券交易所纪律处分的情形。

## 第五节 拟购买资产基本情况

本次拟购买资产为金石威视 51%的股权，交易完成后，金石威视将成为上市公司的控股子公司。

### 一、金石威视基本情况

#### (一) 金石威视基本信息

公司名称	北京金石威视科技发展有限公司
企业性质	有限责任公司
统一社会信用代码	911101077560329858
成立日期	2003 年 10 月 30 日
注册地址	北京市石景山区古城西街 19 号研发楼 2-206
注册资本	3,000 万元
法定代表人	李朝阳
经营范围	销售包装食品；第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务和互联网信息服务）；技术开发、技术服务、技术转让、技术培训；信息咨询（中介除外）；会议服务；企业形象策划；家居装饰；图文设计；承办展览展示；销售日用百货、建筑材料、五金、交电、汽车配件、电子计算机及外围设备、机械、电器设备、仪器仪表；货物进出口、技术进出口、产品进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
营业期限	截至 2023 年 10 月 29 日

#### (二) 金石威视历史沿革

##### 1、设立

2003 年 10 月 30 日，自然人李朝阳、梅秀珍共同出资设立了北京金石威视科技发展有限公司（以下简称“金石威视”），设立时的注册资本为 100 万元。

2003 年 10 月 23 日，北京华通鉴会计师事务所有限公司对本次出资进行审验并出具了华通鉴验字（2003）第 11795 号《验资报告》，截至 2003 年 10 月 22 日，金石威视已分别收到股东李朝阳出资 70 万元、股东梅秀珍出资 30 万元，出资方式均为货币资金。2003 年 10 月 30 日，金石威视取得了北京市工商行政管

理局核发的注册号为 1101072623531 的《企业法人营业执照》。

金石威视设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	李朝阳	70.00	70.00	70.00	货币
2	梅秀珍	30.00	30.00	30.00	货币
合 计		<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	

## 2、第一次增资及第一次股权转让

2005 年 8 月 31 日，梅秀珍与李朝阳签订了股权转让协议，梅秀珍将其持有的金石威视 30 万元出资额转让给李朝阳。

2005 年 8 月 31 日，金石威视召开股东会并作出决定，同意梅秀珍将其持有的金石威视 30 万元出资额转让给李朝阳，同意将注册资本增至 500 万元，新增的注册资本由北京迪威通达咨询有限公司出资。

2005 年 9 月 5 日，金石威视完成本次工商变更登记并换领了《企业法人营业执照》。

本次转让及增资完成后，金石威视的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	李朝阳	100.00	100.00	20.00	货币
2	北京迪威通达咨 询有限公司	400.00	400.00	80.00	货币
合 计		<b>500.00</b>	<b>500.00</b>	<b>100.00</b>	

## 3、第二次增资

2006 年 10 月 25 日，金石威视召开股东会并作出决定，同意将注册资本增至 1,000 万元，新增的注册资本由北京迪威通达咨询有限公司出资。

2006 年 11 月 2 日，北京中润恒方会计师事务所有限责任公司对本次增资进行审验并出具了（2006）京中润验字第 O-1-0026 号《验资报告》，截至 2006 年 11 月 2 日，金石威视已收到北京迪威通达咨询有限公司缴纳的新增注册资本 500

万元，出资方式为货币资金，变更后的注册资本为 1,000 万人民币。2006 年 11 月 9 日，金石威视完成本次工商变更登记并换领了《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，金石威视的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	李朝阳	100.00	100.00	10.00	货币
2	北京迪威通达咨 询有限公司	900.00	900.00	90.00	货币
合 计		<b>1,000.00</b>	<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>	

#### 4、第二次股权转让

2006 年 11 月 25 日，北京迪威通达咨询有限公司分别与李朝阳、姜河及沈正桥签订了股权转让协议，将其持有的金石威视 800 万元出资额转让给李朝阳，将其持有的 50 万元出资额转让给姜河，将其持有的金石威视 50 万元出资额转让给沈正桥。

2006 年 11 月 25 日，金石威视召开股东会同意上述股权转让。2006 年 12 月 18 日，金石威视完成本次工商变更登记并换领了《企业法人营业执照》。

本次转让完成后，金石威视的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	李朝阳	900.00	900.00	90.00	货币
2	姜河	50.00	50.00	5.00	货币
3	沈正桥	50.00	50.00	5.00	货币
合 计		<b>1,000.00</b>	<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>	

#### 5、第三次股权转让

2007 年 3 月 2 日，沈正桥与姜河签订了股权转让协议，将其持有的 50 万元出资额转让给姜河。

2007 年 3 月 2 日，金石威视召开股东会并作出决定，同意将股东沈正桥将其持有的金石威视 50 万元出资额转让给姜河。2008 年 3 月 13 日，金石威视完成本次工商变更登记并换领了《企业法人营业执照》。

本次转让完成后，金石威视的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	李朝阳	900.00	900.00	90.00	货币
2	姜河	100.00	100.00	10.00	货币
合 计		<b>1,000.00</b>	<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>	

## 6、第三次增资

2008年5月20日，金石威视召开股东会并作出决定，同意将注册资本增至3,000万元，新增的注册资本2,000万元由北京金石信达信息技术有限公司（以下简称“金石信达”）出资。

2008年5月29日，北京永勤会计师事务所有限公司对本次增资进行审验并出具了永勤验字[2008]第337号《验资报告》，截至2008年5月29日，金石威视已收到北京金石信达信息技术有限公司缴纳的新增注册资本2,000万元，出资方式为货币资金，变更后的注册资本为3,000万人民币。2008年6月20日，金石威视完成本次工商变更登记并换领了《企业法人营业执照》。

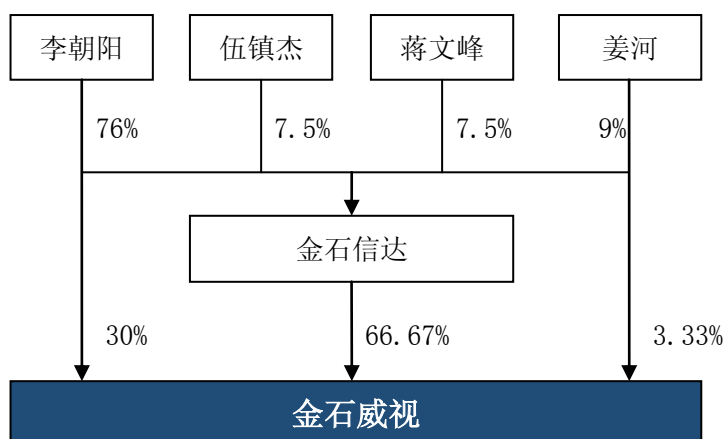
本次增资完成后，金石威视的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	金石信达	2,000.00	2,000.00	66.67	货币
2	李朝阳	900.00	900.00	30.00	货币
3	姜河	100.00	100.00	3.33	货币
合 计		<b>3,000.00</b>	<b>3,000.00</b>	<b>100.00</b>	

截至本预案出具日，除上述增资及股权转让之外，金石威视股权结构未发生其他变更。

## 7、第四次股权转让-解除代持关系及调整股权架构

截至本预案出具日，金石威视及金石信达经工商登记的股权结构如下：



金石信达持有金石威视 66.67%的股权，为金石威视控股股东。李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰（以下合称“四股东”）分别持有金石信达 76%、9%、7.5%、7.5%的股权。根据四股东关于对金石信达及金石威视的股权的安排（详见后述），四股东实际持有金石信达的股权比例分别为：36%、49%、7.5%、7.5%，实际持有金石威视的最终股权比例为 54%、36%、5%、5%。

为厘清股权关系，避免代持关系可能导致纠纷，同时体现四股东在公司发展中的作用、责任，四股东决定解除代持关系，取消持股平台，并调整金石威视的股权结构。

因此，根据四股东对金石威视的最终持股比例，2016年2月29日，金石信达分别与四名自然人签署股权转让协议，详细情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	对应出资比例（%）	转让对价
1	金石信达	李朝阳	720	24%	0
2	金石信达	姜河	980	32.67%	0
3	金石信达	伍镇杰	150	5%	0
4	金石信达	蒋文峰	150	5%	0
合计			2,000	66.67%	

本次股权转让完成后，金石威信股权比例如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	李朝阳	1,620	1,620	54	货币
2	姜河	1,080	1,080	36	货币

3	伍镇杰	150	150	5	货币
4	蒋文峰	150	150	5	
合 计		<b>3,000.00</b>	<b>3,000.00</b>	<b>100.00</b>	

截至预案出具日，四股东已就前述股权转让签署股权转让协议、修改公司章程，并向石景山工商局提交了变更登记申请。

### （三）代持关系的形成和解除

#### 1、金石信达的基本情况

截至预案出具日，金石信达作为四股东的持股平台，持有金石威视 66.7% 股权，目前正在履行股权转让的工商变更程序。

金石信达的基本信息如下：

公司名称	北京金石信达信息技术有限公司
企业性质	有限责任公司
统一社会信用代码	9111010775529414XW
成立日期	2003 年 9 月 28 日
注册地址	北京市石景山区古城西街 19 号研发楼 2-216 室
注册资本	100 万元
法定代表人	姜河
经营范围	技术开发、技术服务、技术转让；信息咨询（不含中介服务）；会议服务；企业形象策划；家居装饰；图文设计；承办展览展示；销售日用百货、建筑材料、五金交电、汽车配件、电子计算机及外围设备、机械电器设备、仪器仪表。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
营业期限	截至 2023 年 9 月 27 日

#### 2、金石信达的股权演变情况如下：

##### （1）设立情况

金石信达设立于 2003 年 9 月 28 日，设立时名称为北京迪威通达咨询有限公司（以下简称“迪威通达”），设立时注册资本为 10 万元。李朝阳及其配偶刘晖分别持有其 50% 出资。

迪威通达设立时的股权结构如下：



序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	李朝阳	5.00	5.00	50.00	货币
2	刘晖	5.00	5.00	50.00	货币
合计		10.00	10.00	100.00	

## (2) 初期股权演变情况及业务探索情况

金石威视与金石信达（迪威通达）均为李朝阳先生的创业平台，由于股东精力所限问题，金石信达在设立之初并未实际开展业务。2005年8月31日，金石信达作为李朝阳先生的持股平台，向金石威视增资并短暂持有金石威视股权，随后将其持有金石威视的股权转让给李朝阳、姜河及沈正桥。

2007年后，李朝阳及其配偶刘晖拟对寻求合作方并转让迪威通达股权。2007年3月2日，李朝阳夫妇将迪威通达股权通过代持方式分别转让给孙丽斌、冯淑芳、本次股权转让完成后，本次转让完成后，迪威通达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	孙丽斌	5.00	5.00	50.00	货币
2	冯淑芳	5.00	5.00	50.00	货币
合计		10.00	10.00	100.00	

由于迪威通达体量较小，而金石威视业务情况较好，李朝阳先生决定将其作为金石威视的子公司，重新制定发展策略。

2007年6月1日，金石威视向迪威通达增资，注册资本增加至100万元，同时迪威通达更名为金石信达。

本次增资完成后，金石信达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	金石威视	90.00	90.00	90.00	货币
2	孙丽斌	5.00	5.00	5.00	货币
3	冯淑芳	5.00	5.00	5.00	货币
合计		100.00	100.00	100.00	

2007年7月31日，冯淑芳及孙丽斌因个人原因不再为李朝阳夫妇代持股份，

因此分别与金石威视、胡杨签订了股权转让协议，将其持有的金石信达 1 万元出资额转让给金石威视，将其持有的金石信达 4 万元出资额转让给胡杨；孙丽斌与胡杨签订了股权转让协议，将其持有的金石信达 5 万元出资额转让给胡杨。本次转让完成后，金石信达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	金石威视	91.00	91.00	91.00	货币
2	胡杨	9.00	9.00	9.00	货币
合计		100.00	100.00	100.00	

### (3) 2008 年初形成现有业务团队并建立代持关系

金石威视设立之初主要业务定为在设备经销商，而并非设备制造商。2006 年末，姜河加入公司后，凭借其在技术研发方面的优势，逐步将金石威视转型为现有业务，即以技术研发为导向的视频音频检测设备制造商。

随着金石威视业务规模的扩大，金石威视需要扩大战略团队。经姜河介绍，李朝阳与伍镇杰、蒋文峰结识。伍镇杰、蒋文峰在法律、企业经营管理方面具备良好的专业素养，在专业方面与李朝阳、姜河形成互补，并在认可金石威视的长期战略规划。经四人协商一致，伍镇杰、蒋文峰愿意作为小股东与李朝阳、姜河共同创业。

根据工商登记资料，2008 年 4 月 30 日，金石威视与刘晖签订了股权转让协议，将其持有的金石信达 91 万元出资额转让给刘晖。胡杨与柳慧敏签订了股权转让协议，将其持有的金石信达 9 万元出资额转让给柳慧敏。

根据四股东签署的《股权转让及委托持股协议》，实际股权转让情况如下：

金石威视将其持有金石信达 91%全部对外转让，其中向刘晖转让 36%，向姜河转让 40%，向伍镇杰及蒋文峰各转让 7.5%。其中，姜河持有金石信达 40%的股权、伍镇杰、蒋文峰持有金石信达 7.5%的股权均由刘晖代持。

本次股权转让完成后，金石信达的股权结构如下：

登记的 股东名称	登记的出资额 (万元)	实际股东名称	备注	实际出资额 (万元)
-------------	----------------	--------	----	---------------

刘晖	91.00	刘晖	李朝阳之配偶	36
		姜河	由刘晖代持	40
		伍镇杰		7.5
		蒋文峰		7.5
柳慧敏	9.00	柳慧敏	姜河之配偶	9.00
合计	100			100

#### (4) 作为持股平台向金石威视增资

在四人团队组建完成后，基于对金石威视业务发展的支持，四股东以金石信达为持股平台向金石威视进行增资。四股东经协商，约定的后续在金石威视的最终持股比例为李朝阳与姜河按照 6: 4，伍镇杰与蒋文峰为等比例，并合计占金石威视 10%股份。因此四股东最终持有金石威视的股权比例确定为 54: 36: 5: 5。

2008 年 5 月，四股东通过金石信达向金石威视以现金方式增资 2000 万元。增资后金石威视的注册资本一直为 3000 万元。本次增资完成后，四股东最终持有金石威视的股权比例为 54: 36: 5: 5。

#### (5) 后续股权转让

出于业务发展需要，2014 年 5 月 19 日，李朝阳之配偶刘晖、姜河之配偶柳慧敏将其持有金石信达全部股权还原给李朝阳、姜河，转让完成后金石信达股权结构如下：

登记的 股东名称	登记的出资额 (万元)	实际股东名称	备注	实际出资额 (万元)
李朝阳	91.00	李朝阳	-	36
		姜河	由李朝阳代 持	40
		伍镇杰		7.5
		蒋文峰		7.5
姜河	9.00	姜河	直接持股	9.00
合计	100			100

2015 年末，由于金石威视已在筹划资本运作事项，四股东一致同意伍镇杰、蒋文峰成为显名股东，因此李朝阳分别与伍镇杰、蒋文峰签订了股权转让协议，将其持有的金石信达 7.5 万元出资额转让给伍镇杰，将其持有的金石信达 7.5 万

元出资额转让给蒋文峰。

本次解除代持关系完成后，金石信达的股权结构如下：

登记的 股东名称	登记股东名称	登记出资额 (万元)	实际股东名称	备注	实际出资 额 (万元)
李朝阳	李朝阳	76	李朝阳	-	36
			姜河	由李朝阳代 持	40
	伍镇杰	7.5	伍镇杰	-	7.5
	蒋文峰	7.5	蒋文峰	-	7.5
姜河	姜河	9.00	姜河	-	9.00
合计		100			100

### 3、本次股权转让方案

在本次收购事项基本确定后，为避免纠纷，同时明确各股东在公司的职责、作用，经四股东协商一致，决定解除代持关系。本次解决代持关系以尊重历史为原则，即四股东对金石威视的股权比例确定为 54：36：5：5。经充分协商，金石威视最终股权结构调整如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	李朝阳	1,620	1,620	54	货币
2	姜河	1,080	1,080	36	货币
3	伍镇杰	150	150	5	货币
4	蒋文峰	150	150	5	货币
合 计		<b>3,000.00</b>	<b>3,000.00</b>	<b>100.00</b>	

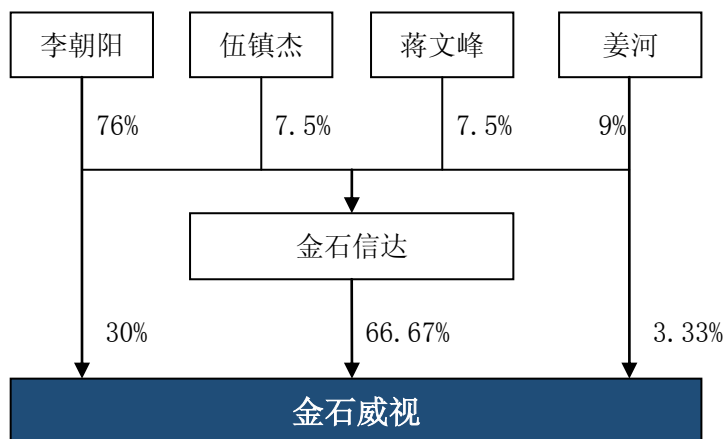
金石信达系持股平台，本身也并无业务，因此本次股权调整后退出现金石威视。同时，考虑到本次股权调整实质为恢复代持关系，历史上四股东已就目前持有金石威视的股权履行了出资义务，因此本次股权转让作价为人民币 1 元。

截至预案出具日，四股东已就前述股权转让签署股权转让协议、修改公司章程，并向石景山工商局提交了变更登记申请。

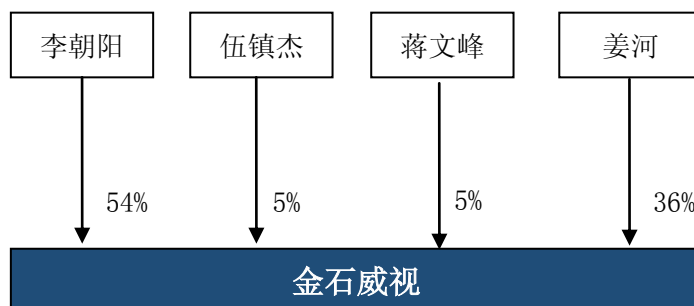
#### (四) 金石威视产权控制关系

## 1、主要股东股权比例

截至本预案出具日，金石威视的股权结构如下：



根据四股东签署的《解除代持协议》，金石信达已按照《解除代持协议》与四股东签署股权转让协议并拟进行工商变更登记。变更完成后，金石威视的股权架构将变为：



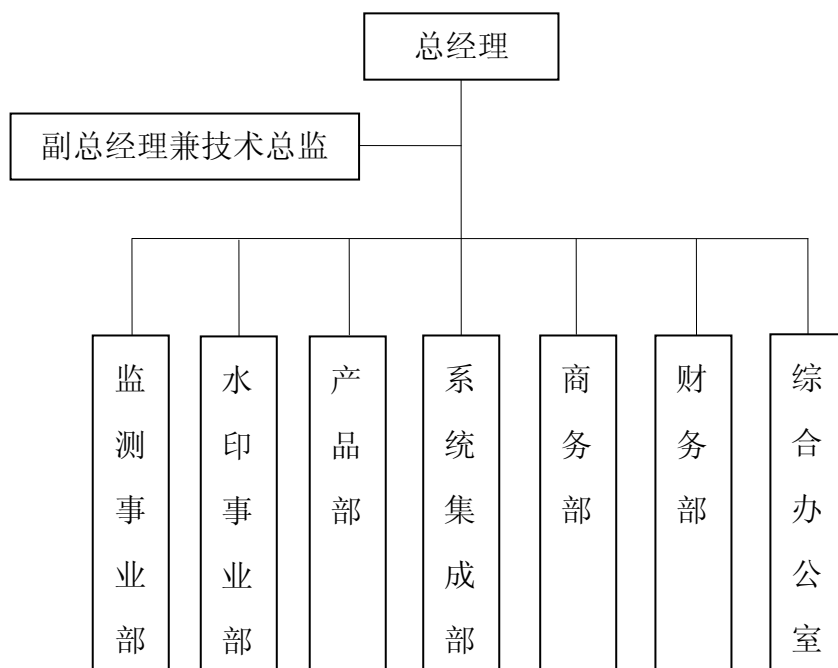
本次股权变更不影响四股东在金石威视的实际权益。变更前后，李朝阳均直接或间接持有金石威视 54% 股权，为金石威视控股股东和实际控制人。

## 2、公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容

截至本预案出具日，金石威视公司章程中不存在对本次交易产生影响的内容。

### （五）组织结构及人员构成

#### 1、组织结构



## 2、人员构成

### (1) 员工结构

截至本报告出具日，金石威视的员工情况如下：

类别	结构内容	人数	比例
职能部门	监测事业部	17	40.48%
	水印事业部	13	30.95%
	产品事业部	2	4.76%
	系统集成部	1	2.38%
	商务部	4	9.52%
	综合办公室	2	4.76%
	财务部	3	7.14%
	<b>小计</b>	<b>41</b>	<b>100.00%</b>
受教育程度	硕士及以上学历	2	4.88%
	本科学历	26	63.41%
	大专学历及以下	13	31.71%
	<b>小计</b>	<b>41</b>	<b>100.00%</b>

## (2) 核心技术人员情况

金石威视核心技术人员概况如下：

序号	姓名	性别	出生年月	学历	从事相关业务时间	任职情况及职责分工
1	李朝阳	男	1967年12月	本科	26年	于2003年10月创立北京金石威视科技发展有限公司任总经理一职
2	姜河	男	1975年4月	硕士	20年	副总经理兼首席技术官
3	刘祥权	男	1973年8月	本科	20年	产品部经理
4	郑军	男	1981年9月	本科	11年	监测部经理
5	高向东	男	1981年7月	本科	12年	水印部经理
6	姜城	男	1979年6月	本科	11年	水印部经理

## (六) 金石威视分公司、子公司和参股公司情况

截至本报告出具日，金石威视下属公司情况如下：

公司名称	经营业务	注册资本 (万元)	持股比例	成立日期
北京金石智博科技发展有限公司	科技推广	1,000.00	90%	2010年4月29日
北京海云创智科技有限公司	科技推广	100.00	5%	2013年1月11日

北京金石智博科技发展有限公司设立至今后并未从事具体业务。

## (七) 最近两年主要财务数据

### 1、合并资产负债表主要数据

单位：元

	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产	75,073,573.65	74,938,990.09
非流动资产	335,458.82	380,652.25
资产合计	75,409,032.47	75,319,642.34
流动负债	14,075,668.44	42,569,805.89
非流动负债		2,319.30
负债合计	14,075,668.44	42,572,125.19
净资产	61,333,364.03	32,747,517.15

归属于母公司所有者权益	60,325,382.26	31,744,691.22
-------------	---------------	---------------

注：以上数据未经审计。

## 2、合并利润表主要数据

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度
营业总收入	62,213,505.07	37,740,064.39
营业总成本	29,320,190.79	26,201,609.76
营业利润	33,493,560.35	11,712,736.95
利润总额	33,921,213.22	12,754,173.08
净利润	28,500,669.73	11,181,090.84
归属于母公司的净利润	28,496,463.89	11,181,078.20

注：以上数据未经审计。

## （八）主要资产、抵押及担保情况

### 1、主要资产情况

#### （1）固定资产

金石威视的主要固定资产为研发使用的办公设备，如电脑、服务器、各种仪器等。

#### （2）房屋租赁

金石威视无自有房产，办公场所系租赁房产。

### 2、资产抵押、质押及对外担保情况

截至本预案出具日，金石威视主要财产无抵押或权利受限、对外担保的情况。

## （九）拟购买资产预估情况

拟购买资产预评估的结果如下：

单位：万元

评估对象	归属于母公司净资产账面值	净资产预估值	预估增值率
------	--------------	--------	-------



金石威视 100% 股权	6,133.34	52,000	748%
--------------	----------	--------	------

注：净资产账面值为 2015 年 12 月 31 日未经审计的财务数据。

截至本预案签署日，拟购买资产的审计、评估工作尚未完成，预估值与最终的评估结果可能存有一定差异，特提请投资者注意。

## （十）其他事项

### 1、出资及合法存续情况

根据金石威视工商档案，金石威视历次出资均为货币出资，所有股东均已依法缴足出资，不存在出资瑕疵；金石威视的设立、历次增资及股权转让均履行了股东会决议程序、依法上报工商管理部门并获得相应的批准，金石威视主体资格合法有效。

截至本预案出具日，李朝阳等 4 名交易对方分别出具承诺：

（1）本次交易对方已经依法履行对金石威视的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响金石威视合法存续的情况。

（2）本次交易对方持有的金石威视的股权为实际合法拥有，不存在权属纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制。

### 2、受到行政、刑事处罚以及重大诉讼、仲裁等情况

截至本预案出具日，金石威视不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案侦查的情形，未受到行政处罚或者刑事处罚，亦未涉及重大诉讼、仲裁或司法强制执行等情形。

## 二、金石威视业务经营情况

### （一）主营业务概述

金石威视专注于音视频媒体领域，以多媒体技术为核心，客户提供一体化解决方案；核心业务为广播电视监测系统建设，和基于数字水印技术的媒体内容安全与服务。

## 1、广播电视监测业务

广播电视监测是指对广播电视播出的信号质量、节目内容监听、监看以及对传输过程中的重要业务指标进行监测。金石威视为客户提供广播电视系统集成服务，主要客户为国家和地方广电主管部门，广播电视播出机构以及广电网络运营商，负责广播电视监测平台网络的建设、维护、备件设备供应业务，为客户实现改善广播电视传输和播出质量、核查广播电视覆盖效果、维护广播电视的空中电波秩序、维护网台播出秩序、严格保护并有效利用频谱资源等作用。

金石威视为国家广电主管部门提供服务，参与了多个覆盖全国的大型分布式监管系统平台的建设：全国开路电视和调频广播监测网、全国有线广播电视监测网、全国广播电视监测资源共享系统。地方广播电视监测系统平台应用于陕西、安徽、云南、成都等多个地方广电管理机构和广电运营商。

该系统平台在国家广电管理机构的统一技术平台、统一规划、统一建设和统一运行管理的原则之上，考虑到多信号源监测系统的兼容性，采用了模块化监测设备设计方式，针对不同广播电视信号源推出了工业级基于 CPCI 架构的多信号源监测产品。平台通信协议采用国电总局的标识化通信协议接口，其他监测厂商的设备可接入到该平台中，促进了监测一体化建设。该平台已成为国家级、省级、市级广电管理机构、广电播出机构、广电运营机构前端设备的采购标准。

同时金石威视在广电测量专有仪器研发上持续投入，研制了 VS-300 系列广播电视接收机。该产品属于精准测量高端设备，打破了外资产品的垄断地位，且具有价格优势，可广泛的应用于广电、航天、军工、电信信号测量领域。

广播电视监测的主要职能如下：

### (1) 信号质量及业务指标监测

传输质量监测就是对广播电视的信号的播出效果和发射特性及技术质量情况进行监测。信号监测可对广播电视信号进行多种参数的监测、测量、监听和统

计分析等；能够实现场强，调制度等技术指标的测量；能够对发射质量覆盖范围和效果做出客观评价。

### **(2) 节目内容监听、监看**

节目内容监听、监看主要用于对广播电视中出现的各种异样形态及及非法节目进行辨别并报警。广播电视综合监测前端负责采集本地播出的广播电视节目，实现异态查询报警、实时视音频播放、录像任务、信息及指标采集测量等功能；与中心平台互连互通：中心平台可对监测前端系统下达命令，监测前端系统可将监测数据和录像等回传中心平台。其中异样形态监测主要关注播出内容是否同步、有无声音、图像是否静止、是否有彩条或黑场出现，可以通过监测设备自动识别实现报警。非法节目插播监测可通过对预设特定对象的识别程序及人工监听、监看来实现。

### **(3) 播出安全防护与追责**

近年来，国家十分强调整节目的安全播出和安全传送。安全播出事件是指发生了影响广播电视节目正常播出和传输的事件，如：人为侵扰、破坏事件，重大灾害事件等。金石广播电视安全播出监测系统在原有传统监测的技术基础上，应用数字水印技术在业内率先推出广播电视安全传输监测产品，其针对境外势力有组织、有预谋的攻击传播信号，播放反动宣传；商业机构为扩大宣传，随意干扰、截播广电正常播出信号，插入不实广告的监测需求。在广播电视实时播控过程中实时安全监测，全自动无人工干预，自动检测、自动上报。

## **2、数字水印业务**

数字水印技术是向数据多媒体（如图像、声音、视频信号等）中添加某些数字信息以达到文件真伪鉴别、版权保护、文件溯源等功能的技术手段。金石威视可通过自主研发的 VIEWMARK 系列数字水印嵌入、检出设备，为客户提供数字水印系统集成服务。公司产品能较好的满足客户的定制化需求，相比于国际市场同类型产品具有价格优势。数字水印业务产品在媒体内容安全与服务产品在信息安全领域具有独特的优势，在内容安全、内容检索、版权保护有广阔的市场前景。

## （1）内容安全

### ① 传输安全

金石威视应用数字水印技术推出广播电视内容安全解决方案，其相比于竞争对手采用的视频比对、数字指纹技术，在准确性、效率上更具有优势。在各级节点实时对节目的播出进行监测时，能确保其内容质量符合播出方的要求。

### ② 分发追踪

根据用户实际需求，根据传输方式和途径，在不同传输节点的媒体资源（视频、音频、文档）中嵌入唯一标识的不可见信息，嵌入该信息的受保护资源一经非法人员在互联网传播，用户可将该资源提交给安全溯源系统，由该系统提取唯一标识信息，以此追溯流出源头。整个过程确保嵌入信息的安全有效，检测结果准确。

## （2）内容检索

针对于媒资管理领域，在媒资素材中按帧级别嵌入不可见标识信息。在检索过程中，提取标识信息在帧级别对媒资素材做精确的检索。相比当前市场的人工切分、录入检索的准确性和效率有很大的改进。

## （3）版权保护

在被保护的数字对象(音、视频文件)中加入一些证明版权归属或跟踪侵权内容的信息，当出现盗版或版权纠纷，所有者可从嵌入数字水印的作品中获取水印信息作为证明版权的依据。水印信息可以是作者的序列号、公司标识、有意义的文本等，用它来识别其来源、版本、原作者、拥有者、发行人、合法使用人。该产品作为一种不可见数据隐藏于原始数字对象中，既可以保护产品的所有权，又不损害视觉质量、听觉质量和完整性，从而保护了所有者的权益。

截至本报告出具日，金石威视研发的全国地面无线广播电视监测系统监测前端设备、全国地面无线广播电视监测系统、广播电视监测资源共享系统、视觉密码技术及其在票据防伪和视频水印中的应用等获得了国家火炬计划项目、科技创新奖、王选新闻科学技术奖等多项荣誉，具体情况如下：

序号	荣誉情况	颁发机构	获奖时间
1	全国地面无线广播电视监测系统监测前端设	科学技术部	2008年11月

	备项目、被评为“国家火炬计划项目”		
2	全国地面无线广播电视监测系统项目获国家电影电视总局 2008 年度科技创新奖工程技术类一等奖	国家广播电影电视总局	2009 年 5 月
3	全国地面无线广播电视监测系统项目获“王选新闻科学技术奖”二等奖	中国新闻技术工作者联合会	2009 年 11 月
4	广播电视监测资源共享系统项目获国家广播电影电视总局 2011 年度科技创新奖工程技术类一等奖	国家广播电影电视总局	2012 年 6 月
5	视觉密码技术及其在票据防伪和视频水印中的应用项目获 2015 年度中国电子学会科学技术奖技术发明类一等奖	中国电子学会	2015 年 11 月
6	2015 年度高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）一等奖	教育部科技发展中心	2016 年 2 月 18 日

## （二）主要产品情况

金石威视的主要产品为广播电视监测系统平台、多源监测硬件平台和数字水印系统。

### 1、广播电视监测系统平台

#### （1）基本情况

广播电视监测系统平台是综合管理的一体化软件平台，用于对各个监测点的广播电视监测情况做集中地展示，完成监测业务的操作。

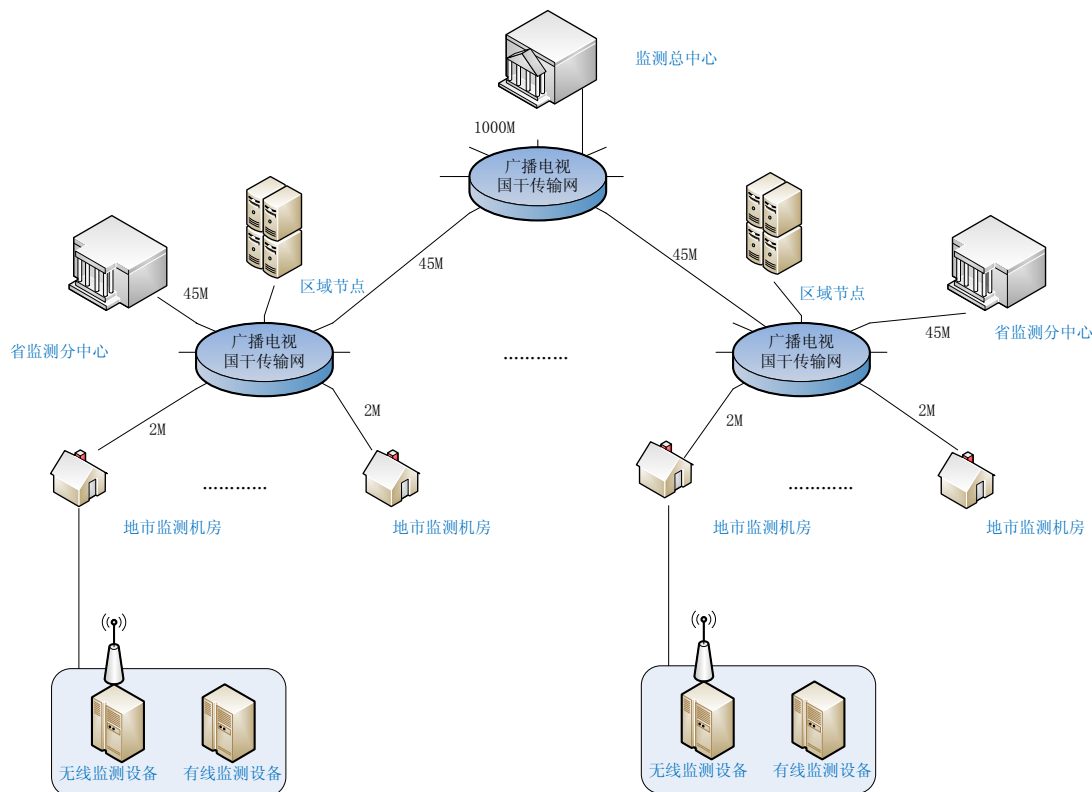
金石威视广电监测系统平台采用国家（中心）、省级（分中心）、地市级三级分布式管理，全国各监测网点互联互通。依靠先进、有效的监测技术手段，实现对模拟、数字广播电视播出、传输、发射运行情况的监测以及节目内容的监听监看；实现监测区域内互联网视听节目传播网站的监管；实现对安全播出的管理和调度指挥。

国家广电主管部门多个全国监测系统中都采用了金石的系统平台软件和监测设备，具体如下：

- 全国开路电视和调频广播监测网
- 全国有线广播电视监测网

## ➤ 全国广播电视监测资源共享系统

### (2) 系统架构部署



### (3) 产品优势及应用

金石威视广播电视监测系统平台具有表现力丰富，反应迅速，工作高效的特点。该产品采用基于 Flex 核心界面组件搭建用户界面，采用 Web2.0 的技术进行数据交互，能够提供具有高度互动性用户界面，并提供丰富的用户体验。平台采用星型架构的分布式数据库，所有的子系统的数据都通过中心系统进行传输，用户只需通过网页方式的配置界面就可以实现数据同步。

## 2、多源监测硬件平台

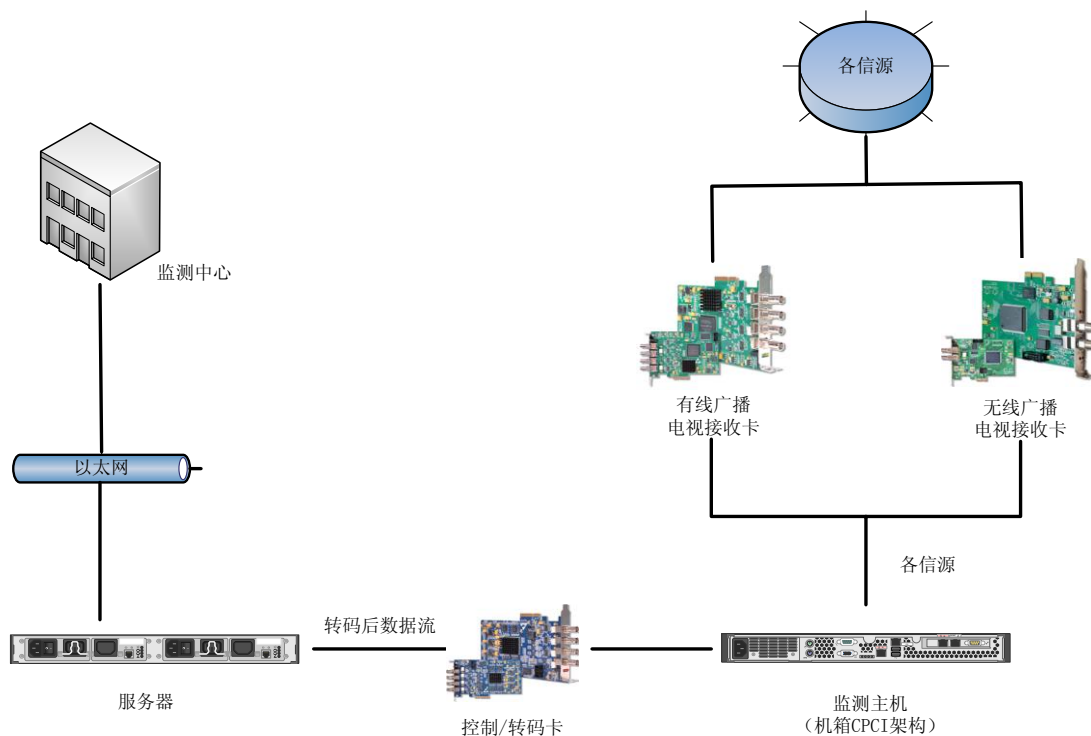
### (1) 基本情况

金石威视多源监测硬件平台用于广播电视播出节目采集和指标监测，为监测系统平台提供监测数据。

多源硬件平台由核心监测设备通过广播电视天线接收信号，完成节目的调制

解调，实时获取播出的节目内容。同时信号源经广电专网传输后回到中心的服务器中进行储存与分析。平台由金石威视负责设计、架设与调试，监测信号分析与节目内容获取、回传核心设备由金石威视制造。

## (2) 平台架构部署

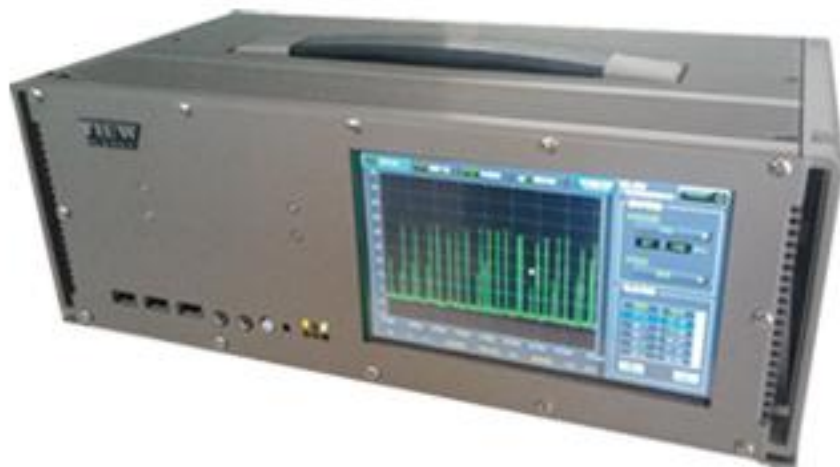


## (3) 产品优势

该产品采用 CPCI 多源监测技术、混合计算监测技术、高效编码转码技术，应用层多播技术，试用多种信源的广播电视监测，集成度高、扩展性强。

核心监测设备—VS-300 系列广播电视接收机

VS-300 系列广播电视接收机，是一款符合 ITU 规范、精密的广播电视全频段接收测量系统。接收机频率覆盖 100kHz~1300MHz，支持快速频谱扫描 200MHz/s (25kRBW)；支持广播（中波、短波、调频广播）、模拟电视（开路模拟电视和有线模拟电视）和数字电视（CMMB、DTMB 等）的信号接收解调或指标测量分析；指标测量分析覆盖信号电平、调制度（调幅度）、OBW、频偏、EVM、星座图等。



该产品支持多种模式快速宽频扫描，持解调模式对 AM、FM、电视伴音等指标测试分析，模拟电视图像电平、伴音电平、载噪比、频偏、伴音调制度，通过频谱图、星座图、可结合邻频频谱图对当地的广播电视频段的无线频谱使用情况进行分析，以便快捷发现新增不明频谱或原有频谱消失，实现广播信号频谱的监测。

### 3、数字水印系统

#### (1) 基本情况

数字水印系统是指数字媒体水印嵌入、检出一体化系统，由水印嵌入和水印



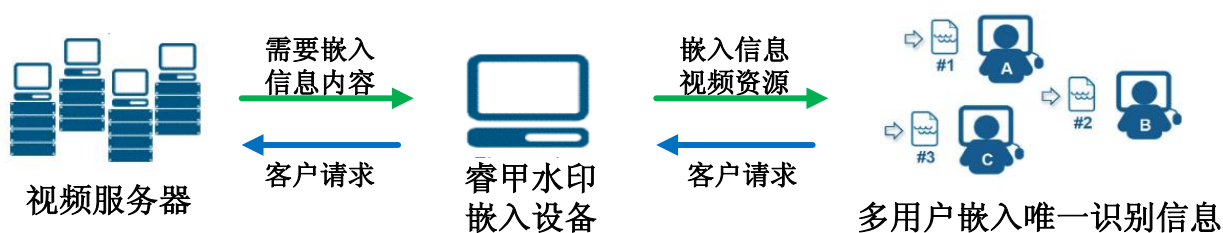
检测两个子模块组成。金石威视研发的数字水印系统可在不影响原载体的使用价值和不被人的知觉系统觉察情况下，将标识信息直接嵌入数字载体中，依靠标识信息实现确认内容创建者、购买者、传送隐秘信息或者判断载体是否被篡改等。

以国家广电管理部门的“定制节目水印识别软件（系统）”为例，我国相关行政部门会根据国家法律法规对国外引进的电影、电视剧等音影视节目进行审查。审查过程中一旦发生样片泄露，容易造成较为恶劣的影响，也会对版权方造成经济损失，给审查部门的形象造成负面影响。

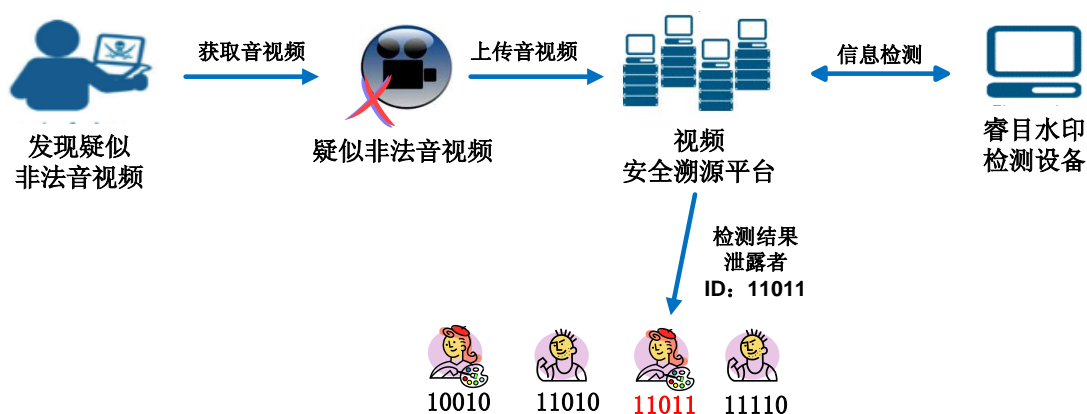
针对此问题对影视剧信息管理系统需要入库的存档样片，完成指定格式的水印添加及提取识别，并对用户授权进行管理，对操作日志等进行完整留存，保证入库样片的安全存储。

## (2) 系统架构部署

### ① 数字水印嵌入模块



### ② 数字水印检测模块



## (3) 产品优势

金石威视依据视频、音频、图片数字水印技术形成较为完善的产品体系。在内容安全、内容检索、版权保护方向上持续进行研发投入，在产品功能上已支持

众多主流视频格式的水印嵌入及检出，相比国外同类产品能满足客户定制化的需求，价格较低，具有一定优势。

#### (4) 核心水印设备—睿甲 (Wise Armor)、睿目 (Wise Eye) 系列产品

睿甲 (Wise Armor)、睿目 (Wise Eye) 系列产品分别为多媒体水印的配套嵌入及检出设备。该设备基于协同计算水印产品平台，采用 FPGA 矩阵和可配置的输入输出接口模块，实现高性能 I/O 数据交互，高效对视频、音频及图片等文件进行水印文件的添加和对文件已有水印的检索。其中，睿甲 (Wise Armor) 系列产品主要应用于数字水印的添加，睿目 (Wise Eye) 系列产品主要应用于数字水印的检测。



睿甲 (Wise Armor)、睿目 (Wise Eye) 系列产品可根据需要设置水印数据容量，满足实际应用需求，能够抵抗压缩、A/D 转换、D/A 转换、制式转换等攻击，具有高稳定性。睿甲 (Wise Armor)、睿目 (Wise Eye) 系列主要应用于视、音频数字版权管理与保护领域。其各系列产品的特性如下：

睿甲 (Wise Armor) 系列产品	产品特性	睿目 (Wise Eye) 系列产品
WA-1000 系列 视频水印嵌入产品	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 H.264/AVC、H.265/HEVC、AVC/AVS+、MPEG2、MPEG4 等视频编码标准</li> <li>抵抗编码、转码、A/D、D/A、字幕叠加、台标叠加攻击</li> </ul>	WA-1000 系列 视频水印检出产品
WA-2000 系列 音频水印嵌入产品	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 MP2、MP3、AAC、AC3 等音频编解码标准</li> <li>抵抗编码、转码、A/D、D/A 攻击</li> </ul>	WA-2000 系列 音频水印检出产品
WA-2000 系列 图片水印嵌入产品	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 BMP、JPG、PNG 等图片格式</li> <li>在剪切、自相似、几何变换、涂鸦等攻击</li> </ul>	WA-2000 系列 图片水印检出产品

	上具有强壮性 • 支持 IOS、Android 平台	
--	-------------------------------	--

### （三）金石威视的主要经营模式

金石威视专业从事广播电视音/视频监测和音/视频版权安全与保护整体解决方案的设计、开发与实施，专业性强，客户需求的个性化较为明显，因此金石威视业务具有较强的订单生产，量身定制的特征。在项目具体实施过程中，金石威视根据客户需求进行解决方案设计，向上游客户采购基础软硬件产品，为客户开发“量身定制”的专业软硬件设施，跟进组织项目的具体实施，为客户提供全套解决方案服务。

金石威视整体解决方案产品遵循平台化理念的设计，具有模块化产品的特点，不仅具有良好的可扩展性，而且能够根据用户需求进行定制，满足不同用户的个性化需求。

#### 1、研发模式

金石威视的核心技术产品研发工作均以自主研发的模式进行。其中，监测事业部主要负责广播电视音/视频监测相关技术的研发，水印事业部主要负责数字水印编码相关技术的研发。

公司研发模式主要分为核心产品研发及项目研发两类。公司的核心产品的研发包括广电监测系统平台的底层架构开发及维护，专业监测硬件设备的研发，及数字水印系统的开发等。这类研发具有持续性，且研发成果均为公司的核心技术成果或技术储备，是公司技术优势的有力保障。公司的项目研发包括广电监测系统平台表层的调整，专业监测硬件设备定制化功能的开发，及数字水印系统表层的调整等。该类研发一般根据项目特征及客户需求，对公司的产品的接口及功能进行相应调整，以满足客户需求并实现顺利对接。

#### 2、采购模式

金石威视提供的产品主要为广播电视音/视频监测和音/视频版权安全与保护的整體解决方案，具有项目实施周期长、非标准化程度高等特点，经常需要根据合同的具体要求为客户进行软硬件的配置。金石威视采购的主要内容为基础软硬

件配件，包括机箱、板卡、服务器、交换机、电源设备等，主要向厂商直接采购，辅以向分销商采购。

由于公司所需采购的软硬件产品具有较强的同质性和替代性，作为整体解决方案的设计者和实施者，对相关硬件设备的选择空间较大，可以从市场上选择最优化的软硬件产品，以更低的成本实现对客户更优的解决方案。为确保硬件设备采购满足终端客户的需求，公司通常根据终端客户的需求采购相应的原材料，并备以适量货品。经过长期的商业合作，金石威视与主要供应商之间已形成了良好稳定的合作关系，并建立了比较完善的供应商和采购管理体系，以保障硬件设备的可采购性、供货的及时性和供货质量。

### **3、销售模式**

金石威视的主要客户集中在广电行业，对于国家广电管理部门等重点客户主要采用直销的销售模式，通过招投标方式获得项目订单。金石威视通过收集政府或企事业单位等客户招投标需求信息，进行市场调研和分析，全面系统地发掘客户需求，为客户多层次的综合服务。

金石威视利用核心技术及客户资源优势，直接辐射全国目标市场，通过对重点客户提供高质量的系统集成服务，率先建立行业标准，锁定重要客户。为了更好地为客户服务，由专业市场人员，技术人员，维护人员在项目过程中与客户直接对接，深刻地理解并快速响应客户需求。直销模式还能最大化地简化流通环节，减少销售成本，提升公司产品的市场竞争力。

此外，对于部分公司业务尚未覆盖地区，为进一步拓宽渠道，获取地方性客户，金石威视采用区域代理商分销模式。该模式结合金石威视的技术及产品优势与地方代理商的渠道优势，一方面能帮助公司迅速拓展地方市场，另一方面能剥离部分低效益的硬件组装环节，优化收入结构。

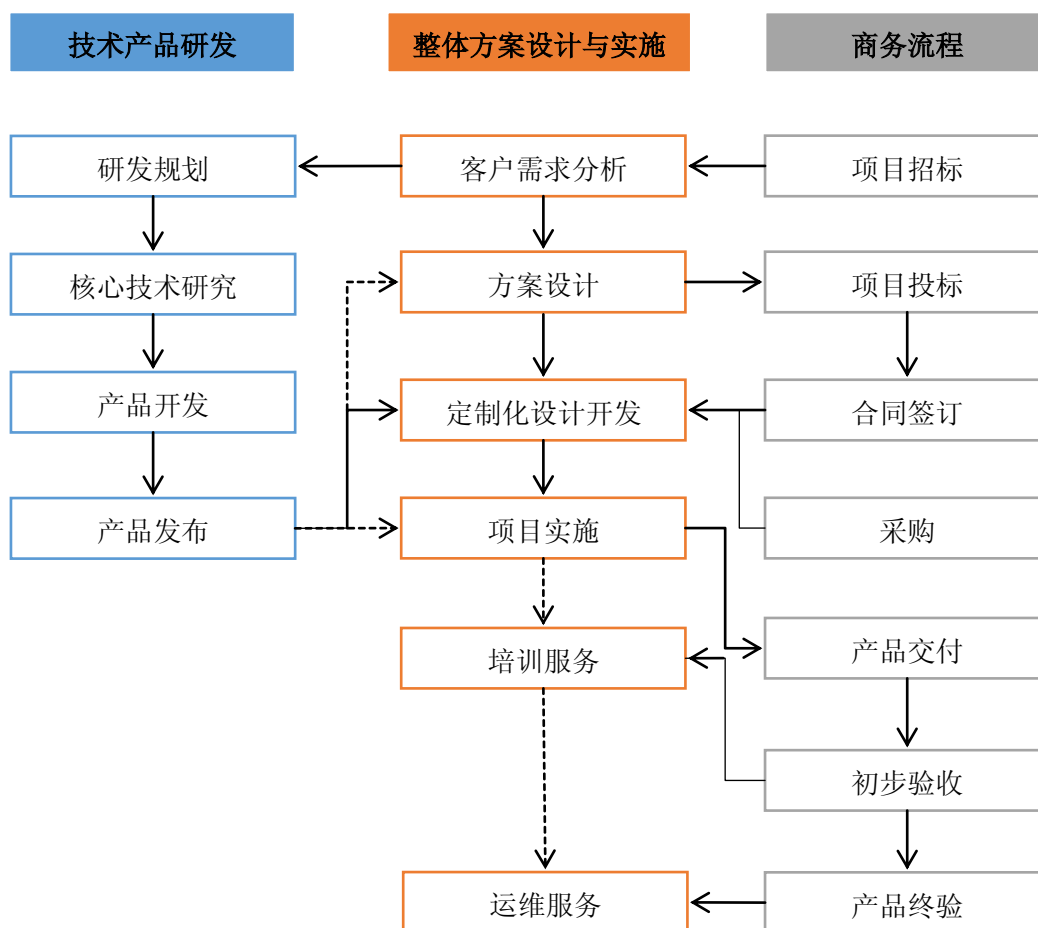
### **4、生产模式**

金石威视主要根据客户需求进行生产计划和安排。公司本身不具备生产线，其核心产品主要通过委托组装及整体采购的方式完成生产。委托组装主要是针对公司专业硬件设备，即公司自主进行解决方案的设计、定制化软件的开发，核心元器件的采购，并委托供应商完成组装工作。整体采购主要针对通用型硬件设备，

如服务器、电源等，设备采购完成后仅需根据客户需求写入程序并调试，无复杂的生产环节。

#### （四）业务流程

金石威视专业从事广播电视监测系统、音/视频版权安全与保护的解决方案及产品的设计、开发与实施，为国内领先的广播电视监测与音/视频版权安全与保护解决方案的提供商。金石威视的业务流程可细分为技术产品研发流程、整体解决方案设计与实施流程和商务流程。金石威视在每个流程上都建立了严密的质量控制措施，形成了完善的质量控制体系，从而确保产品的高质量，最大程度地满足客户的需求。



##### 1、技术产品研发流程

金石威视始终重视技术与产品的研发，为其市场开拓、产品设计实施提供了

强有力的支撑。金石威视技术产品研发分为两类：一类是前瞻性的新技术预研，该类研发的有效实施将为金石威视未来技术储备奠定基础；另一类是产品生产研发，该类研发工作主要针对具体的订单，为具体的整体解决方案设计、实施提供具体的技术支持。

金石威视主要通过自身研发体系实现对上述产品的核心技术和组件的研发，监测事业部主要负责广播电视音/视频监测技术的研发，水印事业部主要负责音/视频内容安全与版权保护技术的研发。产品研发的重点主要针对两个方面：一是专业技术模块化产品，主要包括信号接收，解密，编码，转码，测量等模块化产品；二是专用平台级产品，主要包括监测和版权业务信息管理系统等平台级产品。

## **2、整体解决方案设计与实施流程**

金石威视的主要业务实现模式是依托自主研发的模块化产品和平台级产品，深入研究分析客户业务需求、针对客户不同特点，为客户个性化解决方案，并提供相关的深化设计、工程实施、系统安装、技术培训及运行维护等配套服务，实现面向客户业务目标的整体解决方案。

整体解决方案主要产品包括广电监测系统解决方案、数字媒体文件内容安全、内容检索及版权保护解决方案。

## **3、商务流程**

金石威视销售商务流程包括客户沟通、项目投标、合同签订、系统交付、项目验收等业务工作。金石威视在售前、售中及售后均安排有专业团队与客户持续沟通。金石威视主要通过与客户深入的交流，全面系统地发掘客户需求；并根据客户需求设计可靠的业务方案，搭配软硬件产品，组织技术培训，协调系统交付和项目验收，以保证按时完成项目的交付与验收。

## **（五）金石威视获得的业务资质、专利、商标及荣誉**

截至本预案签署日，金石威视已经取得的业务资质认证、专利、商标及荣誉等情况如下：

### **1、业务资质认证证书**

序号	序号	证书名称	证书编号	发证部门	持证主体	发证日期
1	计算机信息系统集成企业资质证书	Z4110020060363	中华人民共和国工业和信息化部	金石威视	2013年9月8日	2016年9月7日
2	涉及国家秘密的计算机信息系统集成资质证书(系统集成、乙级)	BM201108010470	国家保密局	金石威视	2008年1月11日	2016年4月23日
3	中华人民共和国增值电信业务经营许可证(第二类增值电信业务中的信息服务业务、不含固定网电话信息服务和互联网信息服务,全国范围)	B2-20070307	中华人民共和国工业和信息化部	金石威视	2012年11月15日	2017年11月15日
4	美国音视频标准化组织 VSTL 认证证书(Digital Video Watermark)	Video 11602	美国电影协会	金石威视	2009年10月12日	长期
5	质量管理体系认证证书(GB/T19001-2008:ISO9001:2008 标准)	016ZB15Q22516R3M	北京新世纪检验认证有限公司	金石威视	2015年10月29日	2018年10月28日
6	软件企业认定证书	京R-2008-0299	北京市科学技术委员会	金石威视	2008年7月7日	长期有效,年审
7	高新技术企业证书	GR201411002701	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局	金石威视	2014年10月30日	2017年10月29日
8	国家广播电影电视总局广播电视设备器材入网认定证书(AVS+高清编码器,VS-FH800型)	011150112497	国家广播电影电视总局	金石威视	2015年3月24日	2018年3月23日
9	国家广播电影电视总局广播电视设备器材入网认定证书(AVS+专业卫星综合接收解码器,VS-FH100型)	011150712718	国家广播电影电视总局	金石威视	2015年5月4日	2016年5月3日
10	国家广播电影电视总局广播电视设备器材入网认定证书(调幅广播监测设备,	011150912515	国家广播电影电视总局	金石威视	2015年4月9日	2016年4月8日

	VS-300-AM 型)					
11	国家广播电影电视总局广播电视设备器材入网认定证书(调频广播监测设备, VS-300-FM 型)	011150912516	国家广播电影电视总局	金石威视	2015年4月9日	2016年4月8日
12	国家广播电影电视总局广播电视设备器材入网认定证书(有线广播电视监测前端设备及用户终端监测设备, VS-2420 型)	011150912517	国家广播电影电视总局	金石威视	2015年4月9日	2016年4月8日
13	国家广播电影电视总局广播电视设备器材入网认定证书(有线数字广播电视监管采集设备)	011150913103	国家广播电影电视总局	金石威视	2015年7月31日	2016年7月30日
14	短信息类服务接入代码使用证书	[2007]00570-A11 号	中华人民共和国工业和信息化部	金石威视	2013年10月22日	2016年11月15日
15	中华人民共和国报关单位注册登记证书	1107910041	中华人民共和国北京海关	金石威视	2015年6月17日	长期, 每年6月年报
16	对外贸易经营者备案登记表	01015394	对外贸易主管部门	金石威视	2012年2月20日	长期

## 2、软件著作权登记证书

序号	软件产品名称	证书编号	发证时间	发证机关
1	金石威视有线数字电视监测前端软件(VS-CATVM)V1.0	软著登字第0304554号	2011年6月28日	中华人民共和国国家版权局
2	金石威视地面无线数字电视监测系统(DTMB)V1.0	软著登字第0304553号	2011年6月28日	中华人民共和国国家版权局
3	金石威视广播电视无线监测系统(VS-GDT)V1.0	软著登字第0304557号	2011年6月28日	中华人民共和国国家版权局
4	金石威视广播电视实时视频监控软件(VS-TVM)V2.0	软著登字第0467431号	2012年10月22日	中华人民共和国国家版权局
5	金石威视广播电视测量软件V1.0	软著登字第0750278号	2014年6月19日	中华人民共和国国家版权局
6	金石威视视频检索系统V1.0	软著登字第0304550号	2011年6月28日	中华人民共和国国家版权局
7	金石威视数字电视条件接收系统(CAS)V1.0	软著登字第0304548号	2011年6月28日	中华人民共和国国家版权局



8	金石威视第二屏实时拍摄识别系统软件 V1.0	软著登字第 0749683 号	2014 年 6 月 18 日	中华人民共和国国家版权局
9	金石威视广播实时视频监测软件 (VS-TVM) V1.0	软著登字第 0304547 号	2011 年 6 月 28 日	中华人民共和国国家版权局
10	流媒体多播服务器软件 V1.0	软著登字第 0304551 号	2011 年 6 月 28 日	中华人民共和国国家版权局
11	金石威视视频水印版权保护系统软件 V1.0	软著登字第 0753174 号	2014 年 6 月 23 日	中华人民共和国国家版权局
12	金石威视数字水印嵌入检出系统软件 V1.0	软著登字第 0638477 号	2013 年 11 月 26 日	中华人民共和国国家版权局
13	金石威视图片水印版权保护系统软件 V1.0	软著登字第 0753173 号	2014 年 6 月 23 日	中华人民共和国国家版权局
14	金石威视音频水印版权保护系统软件 V1.0	软著登字第 0754870 号	2014 年 6 月 25 日	中华人民共和国国家版权局
15	金石威视广播电视内容监测系统 V1.0	软著登字第 1183737 号	2016 年 1 月 8 日	中华人民共和国国家版权局
16	金石威视广播电视频谱与射频测量系统 V1.0	软著登字第 1189419 号	2016 年 1 月 15 日	中华人民共和国国家版权局
17	金石威视广播电视质量监测系统 V1.0	软著登字第 1189258 号	2016 年 1 月 15 日	中华人民共和国国家版权局
18	金石威视广播电视安全监测系统 V1.0	软著登字第 1184092 号	2016 年 1 月 8 日	中华人民共和国国家版权局
19	金石威视监测管理系统 V1.0	软著登字第 1183489 号	2016 年 1 月 8 日	中华人民共和国国家版权局

### 3、软件产品登记证书

序号	软件产品名称	证书编号	发证时间	有效期至	发证机关
1	金石威视数字水印嵌入检出系统 V1.0	京 DGZ-2014-0278	2014 年 7 月 30 日	5 年	北京经济和信息化委员会
2	金石威视广播电视实时视频监测软件(简称 VS-TVM)V2.0	京 DGZ-2014-0280	2014 年 7 月 30 日	5 年	北京经济和信息化委员会
3	金石威视第二屏实时拍摄识别系统软件 V1.0	京 DGZ-2014-0279	2014 年 7 月 30 日	5 年	北京经济和信息化委员会

### 4、专利

序号	专利名称	专利号/申请号	类型	申请日期	有效期	专利状态
1	监测数据处理器	ZL200730001160.9	外观设计	2007 年 1 月 11 日	10 年	已取得
2	一种用于文档追踪的数	ZL201520595547.0	实用新型	2015 年 8 月 4 日	10 年	已取得

	字水印便携存储装置					
3	一种用于视音频信息安全传输的数字水印嵌入装置	ZL201520595546.6	实用新型	2015年8月4日	10年	已取得
4	一种多源广播电视播出节目监测设备及系统	ZL201220274861.5	实用新型	2012年6月11日	10年	已取得
5	基于DCT域的视频数字水印嵌入与监测系统及其方法	2009100774603	发明	2009年4月10日	-	初审合格
6	基于内容比对的视频检索系统	2009101807322	发明	2010年1月8日	-	初审合格
7	基于模块化构架和设备的电视监测系统	2009102101646	发明	2010年1月8日	-	初审合格
8	视频简编	2009102101650	发明	2010年1月8日	-	初审合格
9	地面数字电视监测前端系统	2009102110768	发明	2010年1月8日	-	初审合格
10	手机版音视频监测软件	2009102101631	发明	2010年1月8日	-	初审合格
11	广播电视无线监测系统	2009102110772	发明	2010年1月8日	-	初审合格
12	一种离线鉴别文档的方法	201410441337.6	发明	2014年12月17日	-	初审合格
13	一种取证标记方法、装置及数字家庭影院	201410188191.9	发明	2014年5月7日	-	初审合格
14	一种基于数字水印技术广播电视安全播出检测方法	201510003834.2	发明	2015年1月7日	-	初审合格

## 5、商标

序号	注册号	商标	类别	有效期
1	7597992		第42类	2010年12月28日至2020年12月27日
2	7597993		第9类	2011年2月21日至2021年2月20日
3	7597994		第38类	2010年11月28日至2020年11月27日

4	7597997		第9类	2012年5月21日至2022年5月20日
5	7597995		第42类	2011年09月07日至2021年09月06日
6	1453851		第9类	2010年10月07日至2020年10月06日
7	5015263		第9类	2011年04月07日至2021年04月06日
8	12849943		第9类	2014年12月21日至2024年12月20日
9	12849970		第9类	2014年12月21日至2024年12月20日
10	12849983		第9类	2014年12月14日至2024年12月13日

### 三、金石威视所处行业情况

金石威视为国内领先的音、视频内容安全与监测解决方案的提供商，主营业务为广播电视音、视频监测信息系统集成服务与音/视频版权安全与保护业务。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），金石威视所处行业属于软件和信息技术服务业（代码：I65）。按照国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，金石威视属于“I6520 信息系统集成服务”业。

#### （一）行业监管情况

##### 1、行业主管部门

金石威视主要提供电视音、视频监测信息系统集成服务与音/视频版权安全与保护业务，而其下游客户主要为广电政府机关及事业单位。因此其行业的主管部门为国家工业和信息化部和国家新闻出版广电总局。

国家工业和信息化部的主要职责是：拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合；指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有

关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展；统筹推进国家信息化工作，组织制定相关政策并协调信息化建设中的重大问题，促进电信、广播电视和计算机网络融合，指导协调电子政务发展，推动跨行业、跨部门的互联互通和重要信息资源的开发利用、共享等。

国家新闻出版广电总局的主要职责是：研究并拟定广播电视宣传和影视创作的方针政策，把握舆论导向；指导广播电视宣传和广播影视创作并协调其题材规划；指导广播电影电视管理体制的改革。制定广播电影电视和信息网络视听节目服务的法律法规草案；拟订相关技术标准和部门规章；对拟进入国内电视台、广播电视传输覆盖网和监测、监控网的有关产品实行入网认定准入制度。

此外由于金石威视部分业务涉及保密信息及保密资质，其还需向受国家保密局申请取得开展保密业务的资质。国家保密局的管理的主要职责为管理和指导保密技术工作，负责办公自动化和计算机信息系统的保密管理，指导保密技术产品的研制和开发应用，对从事涉密信息系统集成的企业资质进行认定。

## 2、行业的主要政策

音视频信息系统集成服务业作为信息产业的重要组成部分，在文化信息传播领域发挥着越来越重要的作用，同时也在信息时代社会主义精神文明建设起到了不可忽视的积极作用。国家对信息产业非常重视，提出了一系列扶持、促进及优惠政策。

主要政策	发布时间	发布部门	相关内容解读
《关于印发国务院关于印发推进三网融合总体方案的通知》	2010年	国务院	2010年至2012年重点开展广电和电信业务双向进入试点，探索形成保障三网融合规范有序开展的政策体系和体制机制。2013年至2015年，总结推广试点经验，全面实现三网融合发展，普及应用融合业务，基本形成适度竞争的网络产业格局，基本建立适应三网融合的体制机制和职责清晰、协调顺畅、决策科学、管理高效的新型监管体系。
《电子信息产业调整振兴规划》	2009年	国务院	为信息产业调整振兴营造良好的政策环境。保持鼓励软件产业和集成电路产业发展政策的稳定性，加大实施力度。落实数

			<p>字电视产业政策，推动数字电视产业发展，推进电信网、互联网、广播电视网“三网融合”。</p> <p>推进视听产业数字化转型，加快模拟电视向数字电视过渡，推动全国有线、地面、卫星互为补充的数字化广播电视网络建设，丰富数字节目资源，推动高清节目播出，带动数字演播室设备的升级换代，实现视听产业链的整体升级。</p>
《我国有线电视向数字化过渡时间表》、《广播影视科技“十五”计划和 2010 年远景规划》	2007 年	国家广电总局	到 2005 年我国有线数字电视用户超过 3,000 万户，2010 年全面实现数字广播电视，2015 年停止模拟广播电视的播出。该政策的提出为音视频系统制作、控制和管理行业的发展制定了时间表，大大加快了行业的发展速度。
《电视台数字化网络化建设白皮书（2007）》	2007 年	国家广电总局	重点关注全台网运行的可管可控，将安全保障列为四大研究主题之一，并根据广电行业的特殊要求，提出了要从技术、管理、运维等多个方面来保证台内网的高可用性和节目制作播出的安全性。
《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》	2006 年	工业和信息化部	“数字音视频技术”是今后发展中重点，本行业提供的音视频解决方案，属于国家支持的重点项目。
《电视台数字化网络化建设白皮书（2006）》	2006 年	国家广电总局	主要针对电台、电视台的网络化，以及各个异构网之间的互联互通提出主要内容包括：台内网络化涉及的部分、步骤、板块、要素；统一网络化名称统一；质量和安全的要求。发布后，电视台网络化建设进入了全台网建设的新阶段。
《国家“十一五”时期文化发展规划纲要》	2006	国务院	主要针对电台、电视台的网络化，以及各个异构网之间的互联互通提出主要内容包括：台内网络化涉及的部分、步骤、板块、要素；统一网络化名称统一；质量和安全的要求。发布后，电视台网络化建设进入了全台网建设的新阶段。
《“十一五”时期	2006 年	国家广电总局	建立地面数字电视系统，积极推进多种应

广播影视科技发展规划》		局	用。2008 年开展地面高清晰度电视广播，2010 年全国大中城市建立地面数字电视系统，初步构建全国地面数字电视覆盖网。推进高清晰度电视和立体声节目制作播出。2008 年实现北京奥运会的高清晰度电视转播，2010 年全国达到 10 个以上高清晰度电视频道的节目制作能力。
-------------	--	---	---

## （二）行业的基本情况与发展趋势

金石威视属于音视频信息系统集成服务业。本行业的发展情况如下：

### 1、音视频信息系统集成服务业的发展背景

本行业是随信息技术高速发展和音视频领域数字化、网络化升级需求而出现的。随着信息技术的进步和广泛应用，信息产业快速发展，信息化正在引起一场深刻的产业革命，信息资源已成为重要的生产力要素，促进了全球范围内的资源配置。信息化水平已成为衡量一个国家和地区的国际竞争力、现代化程度、综合国力和经济能力的重要标志。中国经济近年来一直保持着较快的增长趋势，综合国力显著提高，在我国“十一五”规划等国家产业政策中，信息化在国家战略上被提升到了前所未有的高度。音视频领域的数字化、网络化建设属于国家信息化的重要组成部分，是我国文化信息传播产业与文化创意产业快速发展的重要驱动力量。

本行业的主要下游行业是广电行业，国家新闻出版广电总局在《广电“十三五”科技发展规划总体思路》中明确指出：“广播影视技术与新一代信息技术加速融合，使广电发展面临新机遇与新挑战。节目制作、网络传输、终端服务都向智能化、跨屏互动演进，广电全媒体发展成为主流趋势。传统媒体与新媒体的加速融合发展，使广电行业面临全面战略转型。《关于推动传统媒体和新兴媒体融合发展的指导意见》是对传统媒体与新兴媒体融合发展的战略部署和顶层设计，广电传播模式、运营模式、服务模式亟待全面转型，广电网络的“互联网+”演进发展态势明显。三网融合的加速发展对广播影视网络信息安全提出了新要求。

《三网融合推广方案》要求在全国范围推动广电、电信业务双向进入，广电网络双向宽带和泛在化发展刻不容缓，广电信息与网络安全面临更新更高要求。”规

划中还将“显著提高融合媒体安全保障能力”列入我国广播电视产业“十三五”期间的发展目标，指出需要在全国广电系统基本建立新一代信息和网络安全技术体系，需要大幅提高面向广电融合媒体的信息和网络安全保障能力，完善全国广播电视监测监管平台建设和互联互通，基本建立广电融合媒体统一监测监管结构化体系。

## 2、音视频信息系统集成服务业的发展现状

本行业与中国广电行业技术的发展密切相关，其发展历程大致可分为四个阶段：

第一阶段，90年代以前，主要通过进口购买国外广电设备以及相关技术，国内厂商主要从事后期编辑制作中的中文字幕机开发。

第二阶段，20世纪90年代以后，是模拟设备向数字单机设备过渡的阶段，模拟技术与数字技术并存。在此阶段，国外公司的软件已不能完全满足国内用户的需求，因此，一些了解国内需求的国内软件开发商与国外厂商开始进行合作，针对上述特殊需求进行深层次开发，将硬件设备和软件工具进行集成。在这个阶段，国内厂商从开发中文字幕机过渡到开发非线性编辑系统。由于计算机多媒体技术的国际化和开放性，国内专业厂家开发生产的多媒体专业广播电视设备，在性能、技术标准、质量、售后服务等方面均有大幅提升。

第三阶段，从21世纪开始，是广电行业设备进入数字化、网络化发展的阶段。由于计算机多媒体技术和广播电视产业的飞速发展，特别是数字化、网络化快速发展，仅依靠软硬件的简单集成已成为历史，需要集中所有资源围绕网络进行深层的系统架构设计。

本行业正是在广电行业的数字化、网络化背景下应运而生。随着非线性编辑网络和数字化播出系统逐渐取代传统的磁带编辑和磁带播出系统，媒体资产的数字化存储和管理日益提上工作日程，媒体资产管理系统满足了用户对媒体资产的数字存储和管理需求。

近几年，随着数字化、网络化的进一步深化，为实现业务系统与管理系统的高效整合，在国家广电总局关于数字化、网络化政策的推动下，业内用户加快了全台一体化网络系统及全台统一监控和监测系统的建设，整体解决方案成为行业

未来发展的主要方向。”

### 3、音视频信息系统集成服务业的发展趋势

#### (1) 整体解决方案将是未来产品的主流

整体解决方案出现之前，行业下游用户系统建设通常只是其子部门行为，即由某个单一业务部门组织和实施系统建设，极易形成“信息孤岛”现象，而实际上其各个业务部门、各个业务环节都是互相联系、密切配合的有机整体，客户希望整合各不同子部门需求、实现资源共享，以降低成本、提高效率，满足多个部门人员的需求。整体解决方案实现了“功能整合、数据共享、广泛接入、跨部门协作、数据深度加工和分析”，将成为行业发展的趋势。

#### (2) 非广电客户的市场需求快速增长

随着音视频资料在非广电领域的快速增长，以及音视频整体解决方案在广电领域的广泛应用，部队、互联网科技公司、科研院校、政府机关及事业单位等客户在音视频制作、控制和管理上产生了巨大需求，近年来，已开始加速对其音视频系统进行设备更新和技术升级，为本行业提供了更广泛的市场空间。

#### (3) 音视频内容高清化

在影像和声音效果方面，高清电视比普通电视有着质的飞跃。发展高清电视是新的历史条件下满足人民群众精神文化需求的必然选择，人们不仅要求电视节目内容更多、更丰富、更贴近生活，还要求电视的图像更清晰、视听效果更好、使用更方便。广大人民群众的这种需求加速了广电行业网络化、数字化、高清化的进程，也推动着高清电视节目制作系统不断发展和完善。

按照国家“十一五”规划，国家广电总局将大力推进数字高清节目制播能力建设，加快电视台现有演播室和制播系统的高清化改造，推动现有频道的播出逐步向高清电视转化。2009年，国家广电总局发布的《国家广电总局关于促进高清电视发展的通知》（以下简称“通知”），要求各级广播影视部门将高清电视作为2009年工作重点，并对各高清频道制定了时间推进表：高、标清同播的节目同播率和高清播出率2009年起步就要高于50%，2010年1月1日起要高于70%，2011年要力争达到100%。



#### **(4) 新媒体的发展对音视频整体解决方案提出新需求**

新媒体也叫第四媒体，是基于数字技术网络媒体发展起来的一种新型媒体。一般而言，人们按照传播媒介的不同，把新闻媒体的发展划分为不同的阶段——以纸为媒介的传统报纸、以电波为媒介的广播和基于电视图像传播的电视，分别被称为第一媒体、第二媒体和第三媒体。1998年5月，当时的联合国秘书长安南在联合国新闻委员会上提出，在加强传统的文字和声像传播手段的同时，应利用最先进的第四媒体——互联网（Internet），自此，“第四媒体”的概念正式得到使用。新媒体与传统媒体最大的不同就在于其具有互动性、原创性和分众性，不仅带来内容的爆炸式增长，同时带来了音视频整体解决方案新的需求。

目前，国家正在推进“三网融合”的发展战略，这将大大增加对电信行业、互联网行业、广电行业以及其他行业音视频整体解决方案的需求，扩大本行业的市场容量。

### **(三) 金石威视所属行业的特点**

#### **1、季节性**

本行业的下游客户多为电视台、广播电台、部队、政府机关和事业单位等行业客户，这些客户通常年初制订预算、年底决算，下半年采购相对集中。业内企业一般依据客户订单提供相应产品，即生产和销售均为订单导向，一般下半年销售高于上半年。

#### **2、周期性**

本行业产品属于高科技产品，产品的更新换代主要由产品的生命周期、技术的进步或应用需求的提升而引发。本行业技术、产品的生命周期主要受到上游行业技术水平更新频率以及下游行业需求水平提升速度的影响。

#### **3、地域性**

本行业及上下游行业的相关业务开展均没有地域限制，无区域性特征。

### **(四) 金石威视所属细分行业的情况**

金石威视为国内领先的音视频内容安全与监测解决方案的提供商，主营业务

为广播电视音视频监测信息系统集成服务，及音视频内容安全和版权保护业务。其下游客户主要为广电政府机关及事业单位。一方面金石威视为其提供广播电视节目的信号监测与监控解决方案服务，该类业务被细分为广播电视监测行业；另一方面金石威视能通过其领先的数字水印编码技术为下游客户提供版权保护，智能媒资管理及数字媒体安全服务，该类业务被细分为数字水印行业。

## 1、广播电视监测

### (1) 广播电视监测的定义

广播电视监测是指通过客观测量和主观评价，如实反映广播电视节目的播出质量和效果的过程。广播电视行业的平稳、健康的发展与监测工作密切相关。作为广播电视实业的重要组成部分，广播电视监测是一项基础性工作，也是各级电视台质量评定基础，能够有效提高广播电视行业的管理水平，促进广播电视行业长久的发展，同时也是保证正确舆情导向的必要监督措施。广播电视监测的主要任务包括三个方面：监测广播电视覆盖效果和广播电视节目传输及播出技术质量；监测广播电视频段无线点播秩序，监测境外电台对我国广播的播出动态。

广播电视监测管理系统的主要监测内容是安全监测、质量监测、内容监测。安全监测是对有线网中播出信号实时监测，对未经批准播出的频道和有害干扰实时监测，准确定位事故发生位置。质量监测是通过安置在有线分配网前端射频输出出口的自动监测和数据采集传输设备，对前端播出运行状况进行监测，在线测量技术指标，及时发现重大停播事故和重大异态，并做汇总、处理、分析和记录。内容监测是通过安置在有线分配网前端射频输出出口的自动监测设备，对前端播出的各套电视节目内容进行巡回或锁定频道监测，根据需要，通过监测数据交换和传输平台实时传到上级监测中心。

### (2) 广播电视监测的技术现状

1998 年以前。我国广播电视监测业务还只停留在监测本地区的中短波、调频、开路电视和部分卫星电视广播的播出质量和效果。大多采用人工监测、主观评价的方法。但随着网络、通讯、音视频压缩、远程遥控遥测等技术的不断发展和成熟，给广播电视监测的自动化、网络化发展提供了可靠的技术保证。

目前,广播电视监测业务已经扩展到通过各种通讯网络,遥控异地接收设备,对有线、无线、卫星广播电视全方位的监测系统,监测的地域已从国内向国外拓展。

从自动化程度看,监测可分为人工监测和自动监测,目前国内包括中央、省、直辖市在内的大部分监测机构主要采用的是人工和自动共存的模式,地级市的广播电视监测机构大多采用人工监测的单一方式,部分城市也采用人工与自动结合的方式。

### **(3) 我国广播电视监测的网络建设**

我国的广播电视监测网络包括无线广播电视监测网、卫星电视广播监测系统及有线广播电视监测系统,其建设状况及具体功能如下:

#### **①无线广播电视监测网**

它包括国内和国外广播电视监测网,由遥控监测站、数据采集点、监测台和数据处理中心组成。数据处理中心运用先进的数字压缩、网络通信、遥控遥测和数据库分布式等技术,实现对内/对外广播播出质量和效果、对广播发射机播出的主要技术指标和监测系统设备运行状态 24 小时不间断在线实时自动监测。远程遥控设备通过通信线路自动定时回传的语音压缩文件、测试指标和测试文件等,经防火墙进入机房的路由器传到网络的通讯服务器,启动自动文件服务软件,自动将收集的数据存入数据库。在监测中心机房,也可以通过拨号连接的方式对远程遥控站点下发收测任务,控制监测设备及相关的附属设备,取回所需的文件和数据,监控系统的工作状态,完成相应的监测任务。通过网络拓扑图可监控全系统的工作状态,确保监测网安全稳定运行。

#### **②卫星电视广播监测系统**

中央直属监测台对中央和地方上星电视节目进行监测始于 1996 年,用电视屏幕墙对画面进行人工监视,用慢速录像机一对一地实时录像,用停播自动记录仪对无图像、无伴音和画面静止等情况自动统计、生成报表和打印。并自动报警。

2002 年应用网络、数字压缩、磁盘阵列存储、数据库、集中显示和数字监测等技术,对卫星监测系统进行了全面改造。改造后成为一个具有监测、存储、交换能力,全数字化环境的智能化、自动化、数据化监测网络系统。它采用先进

的全光纤磁盘阵列和 ASN 存储结构，替代传统的慢速录像机，实现了音/视频信号与监测数据的大容量保存，本地和异地远程快捷查询；采用先进的多晶硅背投式大屏幕集中显示系统，替代传统的电视墙，集音/视频信号自动监测、数据处理和集中显示于一体，实现了电视画面大小、比例、位置的灵活调整，高密度显示各类信息；应用多种监测设备自动实时监测卫星数字信号的误码率、星座图、信噪比、频谱、信号电平等，越限自动报警。

### ③有线广播电视监测系统

有线电视网络主要由国家光缆干线网、省级光缆干线网、地市级基础光缆干线网和市县级分配网组成。国家，省级干线网、地市级基础干线网均为光缆传输，直接联接用户的市县级分配网，部分还使用电缆传输。有线广播电视监测系统的主要任务是：安全监测、质量监测、内容监测。

## （4）广播电视监测发展趋势

### ①建设全方位的检测系统

广播电视全方位的监测仅靠少数监测台（站）还无法实现，需要建设一个技术先进、布局合理、准确可靠、功能多样的广播电视监测网。根据国家监测网规划的要求，部分城市新建了监测台以改变以前检测台数量较少、分布不合理的状况。借此使得监测数据、监测管理更加全面化、科学化。同时根据监测网规划要求还应该扩大资料、数据来源，形成以总局检测中心为核心的具有多功能的、准确可靠的广播电视监测网。相应的国外电视广播监测网的任务是监督我国在国外的电视广播效果，也是对国外电视台播出我国电视节目的质量进行监督

### ②云储存将运用到广播电视监测中

广播电视监测数据处理工作一直面临着工作繁重和资源庞杂的问题，大量的监测数据的储存，整理和查询工作占据了日常管理的大部分工作量，另一方面由于广电监测数据种类繁多，缺乏有效的管理手段，且数据量日益增加，广电监测数据管理越发困难。而云储存技术能促进监测数据信息化，并能对广播电视监测数据资源形成有效整合和配置，从而提高资源利用率。其优势主要体现在下列方面：利于资源的充分利用和共享；确保监测数据妥善储存与备份；利于主体间的信息交流；有效降低管理成本、提高工作效率。

### ③监测自动化和智能化发展

随着广播电视技术迅速走向数字时代，电视技术发生了一系列巨大的变化。主流节目制作技术及传输技术均向数字编码、传输的方向发展，同时也对广电监测系统提出了反应快捷、准确、高效的要求。新一代监控设备在实现无信号的报警和记录，信号的自动切换，设备的故障报警和记录，信号的自动切换，设备的故障报警和故障分析等方面已有突破。随着信息系统集成技术的发展，新型设备将继续向自动化、智能化方向发展以继续满足行业需求。

## 2、数字水印

### (1) 数字水印的定义

数字水印技术是将特定信息嵌入到视音频内容，达到视音频内容与相关信息（如版权信息、内容描述等）绑定的目的。视频数据嵌入水印信息后不会破坏其原有的视音频属性，对视音频数据的传播和使用没有任何影响。

随着多媒体技术和数字传输技术的迅猛发展，数字媒体内容正呈爆炸式增长，其传播、编辑使用也更加便捷多样。而随之而来的数字多媒体内容的版权保护（非法拷贝使用）、多媒体内容传输过程中的安全保护（泄露、篡改）、媒体数据使用控制（售卖与使用次数匹配）等问题都急需新型有效的技术手段予以解决。对多媒体内容安全的、可靠的、有效的加以保护迫在眉睫。

数字水印技术由于其安全性、隐蔽性及鲁棒性等特点受到了人们的广泛关注和深入研究。嵌入的水印信息隐藏于视音频数据中，不仅不影响原始视音频数据的可观性和完整性，还能够在多次编码压缩、数据传输、甚至模数或数模转换后被检测出来。基于上述特点，数字水印技术可用于版权所有关系证明、盗版跟踪、拷贝控制和广播监测等多个领域。

### (2) 数字水印的技术特点

#### ①安全性

数字水印的信息应是安全的，难以篡改或伪造，同时，应当有较低的误检测率，当原内容发生变化时，数字水印应当发生变化，从而可以检测原始数据的变更；当然数字水印同样对重复添加有有强的抵抗性。

## ②不可感知

不可感知包含两方面的意思，一个指视觉上的不可见性，即因嵌入水印导致图像的变化对观察者的视觉系统来讲应该是不可察觉的，最理想的情况是水印图像与原始图像在视觉上一模一样，这是绝大多数水印算法所应达到的要求；另一方面水印用统计方法也是不能恢复的，如对大量的用同样方法和水印处理过的信息产品即使用统计方法也无法提取水印或确定水印的存在。

## ③鲁棒性

鲁棒性问题对水印而言极为重要。鲁棒性是指一个数字水印应该能够承受大量的、不同的物理和几何失真，包括有意的（如恶意攻击）或无意的（如图像压缩、扫描与复印、噪声污染、尺寸变化等等）。在经过这些操作后，鲁棒的水印算法应仍能从水印图像中提取出嵌入的水印或证明水印的存在。如果不掌握水印的所有有关信息，数据产品的版权保护标志应该很难被伪造。若攻击者试图删除水印则将导致多媒体产品的彻底破坏，保证对盗版视频追踪的有效性和安全性，保证水印系统对版权保护的有效性。

## ④水印容量

水印容量能够最大限度的保证容纳必要的版权信息，诸如版权所有者信息、视频持有者（购买者）信息、时间信息以及其他地理、物理设备信息等内容，结合上述信息对电影版权进行有效保护，对电影盗版行为进行有效打击和遏制。

## ⑤盲检测

系统支持水印信息盲检测功能，无需原始音频数据的参与，对疑似盗版的音视频内容可随地使用水印检测系统进行水印检测，且只需要对管理系统上报检出的水印信息即可，极大的方便了业务环节简化，降低了业务环节中对原始音频数据的存储和传输带来的存储和时间的消耗。

## ⑥可证明性

水印应能为受到版权保护的信息产品的归属提供完全可靠的证据。水印算法能够将所有者的有关信息（如注册的用户号码、产品标志或有意义的文字等）嵌入到被保护的對象中，并在需要的时候将这些信息提取出来。水印可以用来判别对象是否受到保护，并能够监视被保护数据的传播、真伪鉴别以及非法拷贝控制

等。这实际上也是发展水印技术的基本动力。

### **(3) 数字水印的技术应用**

#### **①数字作品知识产权保护**

在媒体内容传送过程中，盗版者可以通过现代网络技术和多媒体处理技术轻易的拷贝或篡改原作品，并发送给顾客。购买者不能保障得到真实的原创作品，创作者和销售商则蒙受巨大的经济损失。数字水印系列产品可在被保护的数字对象(音、视频文件)中加入一些证明版权归属或跟踪侵权内容的信息，当出现盗版或版权纠纷，所有者可从嵌入数字水印的作品中获取水印信息作为证明版权的依据。水印信息可以是作者的序列号、公司标识、有意义的文本等，用它来识别其来源、版本、原作者、拥有者、发行人、合法使用人。该产品作为一种不可见数据隐藏于原始数字对象中，既可以保护产品的所有权，又不损害视觉质量、听觉质量和完整性，从而保护了所有者的权益。

#### **②信息溯源**

用户可通过专业水印嵌入设备对音、视频内容嵌入具有特征信息的数字水印，使其在传播、转码、压缩、录制等攻击过程当中持续保留水印的信息。该多媒体内容被最终获取的时候，可以通过配套的专业水印检索设备对其水印信息进行检索，获取相应的基本信息，如发布日期、发布地点、发布人等，最终实现对该段多媒体内容进行溯源的目的。该技术方法在盗版追踪、网络媒体溯源乃至刑侦方向都有广阔的应用前景。

#### **③广播电视媒资管理**

数字水印系统通过将节目（版权）信息嵌入到音视频电视节目中，一方面通过数字水印监测可以准确快速准确的实现对固定节目的快速检索，为节目的准确播出的快速响应提供必要条件，为节目播出信息统计提供必要依据。另一方面可以针对广电节目在传输过程出现的安全问题及时予以响应，如非法节目的插播，并上报给客户。客户可依此判定传输环节出现的问题，及时应对。数字水印技术的应用将有效提高广电单位媒体资源管理的效率。

#### **④安全传输**

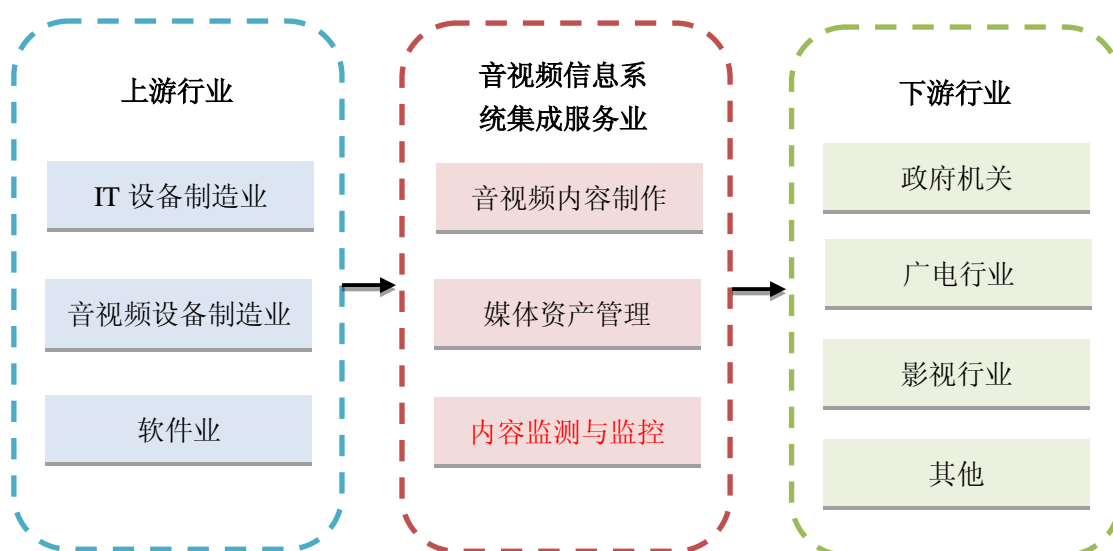
多媒体内容，尤其是广播电视节目内容在传输过程中，经常被人出于经济或

者其他目的插入非法的内容，从而干扰的正常的广电节目播出秩序，甚至造成非常恶劣的影响。使用数字水印技术在多媒体节目传输之前嵌入水印信息，在需要监测的终端对接收到的数据进行水印检测，如果发现水印内容丢失则会及时发现广电节目内容被非法篡改。

传统上解决上述问题的方式是通过人工监看、查看的方式，耗费大量人力资源，且会产生较为严重的发现问题滞后。采用数字水印技术即可较为完美的解决上述问题，自动实时的保障广播电视节目的输安全。

## （五）行业与上下游的关系

行业的上下游关系如下图所示：



### 1、上游行业及发展状况

本行业的上游行业为软硬件供应商，主要包括 IT 设备制造业、音视频设备制造业和软件行业。目前，行业采购主要集中在国内外大型供应商，其中：各类 IT 设备（如各类磁盘阵列、磁带库、服务器、工作站、交换机、路由器等）主要供应商包括 IBM、DELL（戴尔）、HP（惠普）、CISCO（思科）、华为等；音视频设备（如各种显示器、音频视频处理卡、音视频矩阵、音视频制作设备等）主要供应商包括索尼、松下、海康威视等；各类系统软件和管理软件（如各种操作系统、数据库软件、开发软件、网络存储管理软件、中间件等）主要供应商包括 Microsoft（微软）、Oracle（甲骨文）、IBM 等。



### **(1) 上游硬件设备供应商情况**

硬件设备制造业的发展时间长，竞争较为充分，随着技术的进一步成熟，设备价格呈下降趋势。

### **(2) 上游软件供应商情况**

本行业所采用的软件，目前主要由国际大的软件开发商提供，这些产品虽然品牌相对集中，但供应充足，采购方便，价格呈下降趋势。

### **(3) 上游行业对本行业的影响**

设备制造业和软件生产业等上游行业的稳定有利于本行业的发展。国内设备制造业的发展壮大将对设备价格尤其是进口设备价格的下降起到积极的作用；而国内软件行业或者本行业自主研发能力的增强，特别是基础核心技术研发能力增强，将大幅提升本行业的整体技术实力，有利于整个产业的技术升级。此外，上游行业属于竞争较为充分的市场，且没有区域性、季节性的限制，有利于本行业企业自主制订生产计划，并有效地控制采购成本。

## **2、下游行业的发展情况**

本行业下游客户涉及行业多、需求广，只要有音视频需求的行业都可能成为本行业的下游需求市场。目前，下游客户主要集中在广电行业、政府机关和事业单位、影视行业、互联网科技公司、科研院校，其对本行业的发展具有重大的促进作用，发展状况直接影响着对本行业产品的需求变化。与其他传统行业相比，上述行业受宏观经济形势影响相对较小，在信息化方面的投资较为稳定，近年来投资规模保持高速增长，为本行业提供了良好的市场发展空间。

## **3、本行业与上下游行业的关系**

本行业与上下游行业已建立了长期、稳定的合作关系。

下游行业客户持续的更新换代建设需求，是本行业发展的动因之一。随着下游行业客户网络化、数字化、智能化、标准化建设进程日益深化，在国家政策的推动下，行业市场需求将持续快速增长。

## **(六) 行业壁垒**

本行业主要受工业和信息化部、国家科技部等相关部委的宏观管理，并受国家广播电影电视总局相关政策的影响。行业内企业凭借自身竞争优势自主参与市场竞争。在市场竞争的过程中，本行业主要形成了以下进入壁垒：

### 1、技术壁垒

技术成熟、经验丰富的整体解决方案厂商更容易获得用户的认可：第一、本行业涉及信源编解码技术、非编技术、海量存储技术、跨平台融合技术、全台监控监测技术等相关技术的综合运用；第二、整体解决方案产品在使用方式、设备维护、维修保养等方面均需要长期的技术服务；第三、本行业需要根据客户的需求，不断改进技术和工艺并开发新产品，对企业的技术创新能力有较高的要求；第四、在项目实施过程中需要企业熟知客户的应用背景、运营流程、现场环境。因此本行业对业内厂商的技术积累和行业经验有非常高的要求。

### 2、行业标准壁垒

随着数字化、高清化的发展，国家广电总局科技司提出：鼓励有条件的电视台将现有频道的节目以标清和高清两种方式同时播出，加快制定传输高清电视的有关政策和管理办法，制定高清接口、音视频格式、版权保护等标准。目前已执行和正在制订的标准有：《中国广播电视音像资料编目规范第一部分：电视资料》、《广播电视音像资料编目规范第二部分：广播资料》、《中国广播影视数字版权管理内容标识标准（规范）草案》、《中国广播影视数字版权管理元数据标准（规范）草案》、《中国广播影视数字版权管理论坛内容提供域需求草案》、《ChinaDRM 移动电视版权保护标准规范草案》和《IPTV 内容分发数字版权管理技术标准（规范）草案》等。进入本行业的企业需要遵循有关规范和标准，构成本行业的标准壁垒。

### 3、品牌及信誉壁垒

本行业产品的应用涉及下游行业的生产、运营安全，因此，本行业下游客户选择产品时非常重视产品的品牌及企业信誉。一方面，产品需要经过较长时间的验证，品牌需要较长时间才能得到客户的了解和认可；另一方面，信誉优良的企业一旦被客户认可，就更易获得相关应用领域的市场准入，并为巩固既有市场、

开拓新市场带来便利。

#### **4、资金壁垒**

本行业业务的开展依赖精密的硬件设备及较高的技术水平，硬件设备的采购、技术成果的研发均需要大量资金投入。同时，部分大型项目周期较长，回款时间不稳定，项目执行过程中也需要一定的垫款。因此，整个行业存在一定的资金进入门槛。

#### **5、国家安全壁垒**

电子信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，对于维护国家安全具有十分重要的作用。国家提倡信息产品的自主知识产权化和国产化。广电、部队、政府机关和事业单位等客户，由于其自身的营运模式特点及业务需求，国外竞争对手不容易介入。

### **（七）影响行业发展的有利和不利因素**

#### **1、有利因素**

（1）国家产业政策支持信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，对于促进社会就业、拉动经济增长、调整产业结构和维护国家安全具有十分重要的作用。本行业主要下游行业广电行业在文化信息传播领域及文化创意领域发挥着越来越重要的作用，同时也在信息时代社会主义精神文明建设中起到了不可替代的重要作用。目前，国家已出台了多项关于信息产业、广电行业和文化创意产业的扶持政策，将大大推动本行业的发展。

（2）市场需求不断扩大根据《关于鼓励数字电视产业发展的若干政策》的要求，2015年基本停止播出模拟信号电视节目，用户基本转为数字电视用户。按照国家“十一五”规划，国家广电总局将大力推进数字高清节目制播能力建设，加快电视台现有演播室和制播系统的高清化改造，推动现有频道的播出逐步向高清电视转化，借助2008年北京奥运会的助推作用，我国高清数字电视已步入发展期。数字化、网络化和高清化已经成为电视节目的生产、制作、播出、传送、发行、收看等各领域发展的必然趋势，为包括本行业整体解决方案提供商在内的整个产业链参与企业带来巨大的市场机会，同时也给行业带来了巨大的发展空间。

间。同时，为实现业务系统与管理系统的高效整合，在国家广电总局关于数字化、网络化政策的推动下，业内用户加快了全台一体化网络系统及全台统一监控和监测系统的建设，整体解决方案成为行业未来发展的主要方向。

(3) 技术升级推动市场发展软件领域每一次大的技术升级，都会对软件应用领域和应用模式产生巨大的影响，从而使软件厂商有更多的市场机会。目前国内厂商以其贴近客户、运行灵活、反应迅速等优势，能够针对新技术迅速进行产品结构调整，获得更大的发展空间。

(4) 软件市场的开放带来发展机遇目前，中国的软件市场已成为国际软件市场的一部分，给国内软件行业带来了发展机遇。首先，与国外厂商竞争和交流的增加，使国内软件企业能够及时接触和跟踪国际最先进的技术和管理模式，提高本身的产品技术含量和管理水平，不断增强企业竞争力；其次，市场开放使国内软件企业面临更多进入国际市场的机会，这为中国软件行业的发展创造了更大的空间；第三，与国际市场接轨促使中国的知识产权保护措施更加规范和完善、软件和服务定价更加合理，提高了中国软件行业的生存与发展能力。

(5) 大型活动带来发展契机“十一五”期间，中国已举办或将举办北京奥运会、上海世博会、广州亚运会三项重大活动。2008年北京奥运会实现了运用数字技术向全球进行电视信号高清转播，推动了高清电视和视频点播等新业务的商业化步伐。全球高清电视发展的经验表明，体育盛会等大型活动是推动高清电视消费的主要动力之一，奥运会、世博会、亚运会等一系列大型活动促进了中国高清电视业务发展，加快了向高清播出的转变进程。

## 2、不利因素

(1) 对下游行业的发展政策存在依赖性目前，下游客户主要集中在广电行业，占整个下游市场份额的70%以上。由于客户集中度相对较高，本行业的业务开展必须遵循国家关于广电行业的管理政策，行业经营受广电行业政策规划和投资规模影响。如果国家支持广电行业发展的政策发生变化，将会影响本行业的发展。

(2) 优秀专业人才缺乏本行业既要解决下游客户个性化的需求，又要保证整个系统功能的全面优化。因此，本行业所需人才涉及计算机、通信、图形图像

处理、音频处理等多个专业，需要掌握现代计算技术、数字处理技术、海量存储技术、语音与图像识别技术、信息安全技术等多种技术。优秀专业人才的缺乏制约着本行业的发展。

## （八）金石威视的行业地位及核心竞争力

### 1、广播电视监测行业

#### （1）广播电视监测行业的竞争格局

我国广电监测行业竞争程度及行业集中度均不高，目前金石威视监测业务的主要竞争对手多为地区性广电监测系统服务商，该类厂商业务方向为数字电视监测领域，主要市场集中在省、市级地方市场，在其区域的网络公司机房监测占有较大的市场份额。地方性项目的特点是规模较小、利润较低，但数量较多、可复制性较强，研发成本较低。该类厂商在国家级有线数字监测项目中占有少量的份额，监测研发投入也相应缩小。

金石威视主要市场国家级广播电视监测系统集成市场，主要客户为国家广电管理机构，每年负责现有地面无线监测、有线模拟监测平台维护、备件设备供应业务，在有线数字监测和安全播出监测市场中也占有较大的份额。

#### （2）广播电视监测行业的主要竞争对手

##### ①北京蓝拓扑电子有限公司

北京蓝拓扑电子有限公司成立于一九九九年，致力于为国内外用户提供高精度、高可靠性的数字电视测试测量设备、完整的数字电视开发组件和全业务、全网络运营平台的监测、监控、监管等解决方案。现为中国信息产业商会常务理事单位、中国数据广播联盟理事单位。蓝拓扑的客户包括国家广电总局、各级电视台、网络公司、数字电视设备制造商和系统集成商等。

##### ②上海科江电子信息技术有限公司

上海科江电子信息技术有限公司发展于全国模拟电视监测网建设项目，是国内数字媒体监测监管技术领先者，是数字媒体安全播出解决方案的专业供应商。近年来开始推出数字电视监测产品，在地方监测中心市场中占有一定的市场份额。

### ③上海风格信息技术有限公司

上海风格信息技术有限公司是一家技术型公司，以嵌入式系统应用为主要研发方向，目前已经面世的产品有嵌入式数字电视传输流监测系列等广电领域的产品，在音频处理领域独树一帜，拥有众多的电台客户。

### ④北京市博汇科技股份有限公司

北京市博汇科技股份有限公司是一家专业从事视音频产品研发、销售、售后于一体的高新技术企业，在网络公司机房监测市场业绩较为突出，在数字电视监测产品的技术上有自己的特色。

## (3) 金石威视在广电监测行业的核心竞争力

### ①系统平台建设

金石威视拥有丰富大规模监管平台的建设经验，其建立的大型分布式监管系统平台确立公司在广电监测市场领导地位。金石威视在国家广电管理机构完成全国有线电视监测网、全国开路电视和调频广播监测网（该项目获得广电总局科技创新奖一等奖，第四届“王选新闻科学技术奖”二等奖）、全国广播电视监测资源共享系统（该项目获得广电总局科技创新奖一等奖）。省级广播监测系统平台应用于陕西、安徽、云南等多家单位。平台通信协议采用广电总局的标识化通信协议接口，其他监测厂商的设备可接入到该平台中，促进了我国广电监测平台一体化建设。

### ②自主硬件平台

监测前端设备针对不同广播电视信号源推出了工业级基于 CPCI 架构的多信号源第三代监测产品，该产品引导了我国监测前端设备的全面升级，引领了技术潮流。该平台在国家广电总局的统一技术平台、统一规划、统一建设和统一运行管理的原则之上，考虑到多信号源监测系统的兼容性，模块化是该监测设备适应这种变化的最佳设计方式。该平台已成为国家级、省级、市级监测监管中心；网络公司、电视台、运营机构前端设备的采购标准。

第四代 FCPC 多源监测设备具有更高集成度和扩展性，适用于广电新新信源的增加和业务的拓展，在国际、国内市场具有竞争力。

### ③精密测量技术

金石威视在广电测量专有仪器研发上持续投入，研发了 VS-300 系列广播电视接收机，其可以媲美国外先进的测量设备（该产品属于精准测量的高端设备，之前国内市场为外资产品所垄断），且更具有价格优势。可广泛的应用于广电、航天、军工、电信信号测量领域。现已部署于国家级、省级监测中心等机构。

#### ④内容安全监测

传统广电监测为被动人工监测为主，主动内容安全监测很少涉及。应用视音频比对技术的内容安全监测误报率较高，实用性较差。金石威视应用数字水印技术在广播电视整个传输环节进行内容安全监测，使得主动内容安全监测实用性满足客户的需求，在行业内树立了新的标杆。

## 2、数字水印行业

### （1）数字水印行业的竞争格局

在数字水印行业，外国厂商较国内厂商具有较为明显的领先优势。目前国外竞争对手在开展传统版权保护业务的同时，还在向互动服务领域转型。如 Civolution 主要为数字电影提供相应的版权保护方案，在世界范围内占有显著的市场优势，其主要产品近期无重大更新。现阶段 Civolution 主要发展目标为互动广告分析等服务领域。国内公司基本技术实力有限，难以能形成具有竞争力的产品并推向市场。并且产品基本集中在图片、文档等领域的应用。

金石威视基于视频、音频、图片数字水印技术形成比较完善的产品体系。在内容安全、内容检索、版权保护方向上持续进行研发投入，积极开拓国内市场。与国外竞争对手相比，在其擅长领域公司产品在技术水平上略有不足，但在价格上具有优势。特别是对于定制化的客户需求，能很好的满足，性价比较高。在视音频数字水印领域，金石威视在国内具有较为显著的领先优势；在图片水印领域与国内竞争对手水平相近。

### （2）数字水印行业的主要竞争对手

#### ①Civolution

Civolution 是内容识别、管理和媒体增值的技术方案供应商。提供数字水印和指纹识别的应用产品-媒体互动（准确和实时的第二屏幕和智能电视视频同步

方案），媒介智讯（电视，广播和互联网受众测量与媒体监测），媒体内容保护（内容过滤和法证标记用于预发行版数字电影、付费电视和网上媒体内容）。

Civolution 主要为数字电影提供相应的版权保护方案，在世界范围内占有绝对的市场优势，产品无重大更新。现主要目标为互动广告分析等服务领域。

### ②Verimatrix

Verimatrix 是一家付费电视加密公司，为世界范围内的付费电视运营商提供综合视频内容安全解决方案。公司利用数字水印检测各种克隆技术，加强跟踪记录，打击数字盗版行为，在 IPTV 内容保护方面处于优势地位。公司已在 100 多个国家，为 800 多个运营商及超过 1 亿台设备提供内容安全服务。

### ③Digimarc

Digimarc 是内容识别的技术方案提供商。产品主要针对图片、音频媒体互动方向。主要客户群体为新媒体广告领域。

### ④成都宇飞

成都宇飞信息工程有限责任公司专门从事以基于内容的计算机信息安全软件技术产品研发、生产和推广应用。将数字水印产品在信息安全、防伪溯源、版权保护、电子政务和电子商务等领域投入了商业化应用。

## （3）金石威视在数字水印行业的核心竞争力

### ①技术优势

金石威视从 2007 年开始不间断的在数字水印核心技术研发上进行投入。在视频、音频、图片数字水印领域拥有自主研发的核心技术。在研发期间获得了美国版权协会认证；信息产业部、国家广电总局规划院权威测试报告；6 项发明专利、4 项软件著作权。在 2015 年获得了中国电子协会科学技术发明类一等奖，得到了多位院士针对该技术的联合鉴定。

### ②产品优势

金石威视根据水印应用的市场场景，依据视频、音频、图片数字水印技术形成比较完善的产品体系。在版权保护、内容安全、版权保护领域有比较完整的产品线，对水印应用市场进行了全面的覆盖。

### ③本地化优势



相比国外竞争对手产品价格较高，本地化服务条件苛刻等问题。金石威视可以根据用户实际应用场景，制定解决方案。特别是在与客户现有系统、产品线进行融合时，公司能很好的满足客户的定制化集成需求，在价格与服务方面具有较强的竞争力。

## 第六节 拟出售资产基本情况

### 一、拟出售资产基本信息

本次重大资产重组拟出售资产为上市公司全部资产和负债，拟出售资产的基本情况详见“第三节 上市公司基本情况”相关内容。

### 二、拟出售资产的财务情况

本次重大资产重组拟出售资产最近三年的主要财务数据详见“第三节 上市公司基本情况/六、公司最近三年主要财务数据及财务指标”。

### 三、拟出售资产主要资产的权属状况、抵押、对外担保及主要负债、或有事项情况

#### （一）拟出售资产的权属情况

##### 1、拟出售资产涉及股权资产的情况

本次拟出售资产涉及宝光股份全部下属4家全资子公司以及1家控股子公司的股权，截至2015年12月31日，宝光股份的长期股权投资情况如下。

上述全资子公司、控股子公司的股权不存在抵押、质押或其他转让受限制的情形。

被投资公司	经营业务	注册资本 (万元)	持股比例	成立日期
宝鸡宝光气体有限公司	工业气体	1,600.00	100%	2011年5月
陕西宝光进出口有限公司	进出口业务	1,500.00	100%	2012年9月
陕西宝光精工电器技术有限公司	工装及其它高精度机械加工件	1,000.00	100%	2014年3月
宝鸡宝光高压电器配件有限公司	电器配件	125.00	100%	2008年6月

被投资公司	经营业务	注册资本 (万元)	持股比例	成立日期
陕西宝光陶瓷科技有限公司	陶瓷制品	639.00	92.02%	2005年1月

**(1) 宝鸡宝光气体有限公司**

公司名称	宝鸡宝光气体有限公司
住址	宝鸡市渭滨区宝光路53号
法定代表人	张军
注册资本	1,600万元
营业执照号	610300100056903
营业范围	氢气、氦气、氩气、氧气、氮气、医用氧气、液氮制造及销售，塑料泡沫制品制造及销售；塑料泡沫制品的制造及销售（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）
成立日期	2011年5月5日
营业期限	10年

**(2) 陕西宝光进出口有限公司**

公司名称	陕西宝光进出口有限公司
公司类型	有限责任公司（法人独资）
住址	宝鸡市宝光路53号
法定代表人	胡唯
注册资本	1,500万元
营业执照号	610300100071058
营业范围	电工产品及其它货物、技术的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2012年9月24日
营业期限	长期

**(3) 陕西宝光精工电器技术有限公司**

公司名称	陕西宝光精工电器技术有限公司
公司类型	有限责任公司（法人独资）
住址	宝鸡市渭滨区宝光路53号
法定代表人	王荃
注册资本	1,000万元
营业执照号	610301100041914
营业范围	高中低压电器、开关操作机构、备品备件及其它组件、配套件，工装（模具、夹具）及其它高精度机械加工件的研发、生产、销售。（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）

成立日期	2014年3月14日
营业期限	20年

**(4) 宝鸡宝光高压配件有限公司**

公司名称	宝鸡宝光高压电器配件有限公司
住址	宝鸡市渭滨区西宝路53号科技大楼309号
法定代表人	袁军为
注册资本	125万元
营业执照号	610301100005157
营业范围	高中低压电力电器零部件，机械零部件制造、销售；工装模具研发、制造、销售；相关配件销售。（以上经营范围凡涉及国家有专项专营规定的从其规定）
成立日期	2008年6月30日
营业期限	30年

**(5) 陕西宝光陶瓷科技有限公司**

公司名称	陕西宝光陶瓷科技有限公司
住址	陕西省宝鸡市高新区钓渭镇宝光老厂区
法定代表人	张军
注册资本	639万元
营业执照号	610321100004899
营业范围	特种陶瓷、新型电子元器件（电力电子器件、片式元器件、频率元器件、光电子器件、真空器件等）材料及制品的开发、生产、制造、销售等
成立日期	2005年1月24日
营业期限	20年

**2、拟出售资产中的非股权资产情况****(1) 房屋建筑物**

截至本预案签署日，拟出售资产母公司自有房屋建筑物情况如下：

序号	权证编号	建筑物名称	结构	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	所有权人	幢号
1	宝鸡市房权证陈仓区字第03714号	厂房	砖混	1,309.75	宝光股份	1幢
2	宝鸡市房权证陈仓区字第03714号	波纹管厂房	砖混	1,207.11	宝光股份	2幢
3	宝鸡市房权证陈仓区字第03715号	玻璃厂房	砖木	297.9	宝光股份	1幢
4	宝鸡市房权证陈仓区字第	玻璃厂房	砖混	946.78	宝光股份	2幢

序号	权证编号	建筑物名称	结构	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	所有权人	幢号
	03715号					
5	宝鸡市房权证陈仓区字第03715号	石英砂间	砖混	77.06	宝光股份	3幢
6	宝鸡市房权证陈仓区字第03716号	陶瓷厂房	砖混	1,020.28	宝光股份	1幢
7	宝鸡市房权证陈仓区字第03716号	陶瓷厂房	砖混	911.15	宝光股份	2幢
8	宝鸡市房权证陈仓区字第03717号	模具库	砖混	214.30	宝光股份	1幢
9	宝鸡市房权证陈仓区字第03717号	冲床间	砖混	799.00	宝光股份	2幢
10	宝鸡市房权证陈仓区字第03718号	新电镀间+酸洗改造厂房	砖混	551.68	宝光股份	1幢
11	宝鸡市房权证陈仓区字第03719号	厂房	砖混	739.03	宝光股份	1幢
12	宝鸡市房权证陈仓区字第03720号	零件厂房	砖混	1,707.01	宝光股份	1幢
13	宝鸡市房权证陈仓区字第03721号	零件厂房	砖混	2,283.96	宝光股份	1幢
14	宝鸡市房权证陈仓区字第03722号	陶瓷材料库	砖木	698.03	宝光股份	1幢
15	宝鸡市房权证陈仓区字第03723号	陶瓷管厂房	砖混	1,662.87	宝光股份	1幢
16	宝鸡市房权证陈仓区字第03723号	锻工间	砖混	226.78	宝光股份	2幢
17	宝鸡市房权证陈仓区字第03724号	工具厂房	砖混	2,911.72	宝光股份	1幢
18	宝鸡市房权证陈仓区字第03725号	新品试制厂房	砖混	3,869.07	宝光股份	1幢
19	宝鸡市房权证陈仓区字第03726号	氢炉间	砖混	2591.05	宝光股份	1幢
20	宝鸡市房权证陈仓区字第03726号	陶瓷管厂房	砖混	3045.13	宝光股份	2幢
21	宝鸡市房权证陈仓区字第03727号	去油间	砖混	26.69	宝光股份	1幢
22	宝鸡市房权证陈仓区字第03727号	库房	砖混	50.59	宝光股份	2幢
23	宝鸡市房权证陈仓区字第03727号	化学厂房	砖混	3,552.22	宝光股份	3幢
24	宝鸡市房权证陈仓区字第03728号	闸流管厂房	砖混	1,786.32	宝光股份	1幢
25	宝鸡市房权证陈仓区字第03729号	玻璃管厂房	混合	3,178.98	宝光股份	1幢
26	宝鸡市房权证渭滨区字第109323号	9#厂房	钢混	8,197.20	宝光股份	1幢

序号	权证编号	建筑物名称	结构	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	所有权人	幢号
27	宝鸡市房权证渭滨区字第109324号	科技大楼	钢混	7,190.77	宝光股份	1幢
28	宝鸡市房权证渭滨区字第109325号	开关厂房4#	混合	5,172.87	宝光股份	1幢
29	宝鸡市房权证渭滨区字第109326号	陶瓷真空开关生产厂房	钢混	8,378.57	宝光股份	1幢
30	宝鸡市房权证渭滨区字第109326号	水处理厂房	混合	113.82	宝光股份	2幢
合 计				<b>64,717.69</b>		

### (2) 机器设备

截至本预案签署日，拟出售资产中机器设备主要为高压车间、动力车间、以及各生产线、各产品事业部所使用的生产设备和专用设备，例如，高真空热处理炉、真空炉、钎焊炉、精雕机、开关柜、供电设备、动力设备、各类机柜、各类车床、起重机械、压力机械、各类检测仪表等。

### (3) 运输设备

截至本预案签署日，拟出售资产中运输设备主要为生产车辆及办公车辆，例如，三向堆垛机、轨道叉车、叉车、货车、小型客车等。

## (二) 拟出售资产的对外担保及抵押情况

截至本预案签署日，拟出售资产母公司不存在抵押的情形。

## (三) 拟出售资产涉及的债权债务转移的情况

截至2015年12月31日，宝光股份负债合计为38,387.14万元，其中金融机构债务11,431.00万元，非金融机构债务26,956.14万元。

宝光股份已就拟出售资产涉及的债权债务转移事项启动了与债权人的沟通程序。截至本预案签署日，债权债务转移沟通工作正在有序进行中。

## 第七节 标的资产预估作价及定价公允性

### 一、拟出售资产的预估情况

截至本预案签署日，本次交易拟出售资产相关评估工作尚未完成，拟出售资产相关评估结果将在重组报告书（草案）中予以披露。本次交易拟出售资产采取资产基础法进行评估，截至预估基准日，拟出售资产的账面价值为 43,361.71 万元，预估值为 45,729.51 亿元，预估增值 2,367.80 万元，预估增值率 5 %。具体预估情况如下：

单位：万元

拟出售资产	账面价值	预估值	预估增值	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
一、流动资产	53,981.84	54,723.86	742.02	1.37
二、非流动资产	25,292.21	26,089.66	797.45	3.15
其中：长期股权投资	4,393.57	5,069.03	675.46	15.37
固定资产	19,741.50	19,900.95	159.45	0.81
资产总计	79,274.05	80,813.52	1,539.47	1.94
三、流动负债	35,912.34	32,558.30	-3,354.04	-9.34
四、非流动负债	3,354.04	2,525.71	-828.33	-24.70
负债总计	35,912.34	35,084.02	-828.32	-2.31
净资产	43,361.71	45,729.51	2,367.80	5.46

相对于截至 2015 年 12 月 31 日上市公司母公司所有者权益的账面价值 43,470.63 万元（未经审计）增值 2,229.37 万元，增值率为 5.12%，增值主要系因固定资产在预估过程中出现增值，固定资产预估值增值幅度为 2.67%。

### 二、拟购买资产的预估情况

#### （一）本次预估的基本假设

##### 1、一般假设

##### （1）交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估

资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

## **(2) 公开市场假设**

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

## **(3) 资产持续经营假设**

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

## **2、特殊假设**

(1) 国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化。

(2) 评估对象在未来经营期内的所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。

(3) 评估对象在未来经营期内的管理层尽职，并继续保持原有的经营管理模式持续经营。

(4) 评估对象经营场所的取得及利用方式与评估基准日保持一致而不发生变化。

(5) 被评估企业现有的运营模式稳定，可以满足后续业绩增长对产能的需求。

(6) 评估对象在未来预测期内的资产构成，主营业务的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等仍保持其基准日前后的状态持续，而不发生重大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产构成以及主营业务、业务结构等状况的变化所带来的损益。

(7) 在未来的经营期内，评估对象的各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续。鉴于企业的货币资金或其银行存款等在经营过程中频繁变化或变化较大，本报告的财务费用评估时不考虑其



存款产生的利息收入，也不考虑汇兑损益等不确定性损益。

(8) 在未来的经营期内，在高新技术企业认定标准和政策不发生重大变化的前提下，企业能够持续获得高新技术企业资格，享受相关税收优惠。

## (二) 本次预估的评估方法

### 1、成本法

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

### 2、收益法

#### (1) 基本模型

##### ① 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

E：评估对象的归属于母公司所有者权益价值；

D：评估对象付息债务价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + C \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R<sub>i</sub>：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n: 评估对象的预测收益期。

C: 评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产（负债）的价值。

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

C1: 评估对象基准日存在的现金类资产（负债）价值；

C2: 评估对象基准日存在的其他溢余性或非经营性资产（负债）价值。

## ② 收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，预测其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

## (2) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

Wd: 评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (7)$$

We: 评估对象的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (8)$$

rd: 评估对象的税后债务成本；

re: 权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 re；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

$r_f$ : 无风险报酬率;

$r_m$ : 市场期望报酬率;

$\varepsilon$ : 评估对象的特性风险调整系数;

$\beta_e$ : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

$\beta_u$ : 可比公司的无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{(1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i})} \quad (11)$$

$\beta_t$ : 可比公司股票的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\% K + 66\% \beta_x \quad (12)$$

式中:

$K$ : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设  $K=1$ ;

$\beta_x$ : 可比公司股票的历史市场平均风险系数;

$D_i$ 、 $E_i$ : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

### (三) 本次预估的结果

截至 2015 年 12 月 31 日, 金石威视合并口径未经审计的总资产账面价值为 7,354.41 万元, 总负债账面价值为 1,332.68 万元, 净资产账面价值为 6,021.72 万元; 金石威视全部股东权益预估值约为 52,000 万元, 增值约 45,866.66 万元, 增值率约 748%。本次预估结果按收益法确定, 拟购买资产作价约为 26,520 万元。

### (四) 本次预估的增值原因

本次预估, 北京金石威视科技发展有限公司增值率约为 748%, 其增值幅度

较大的原因具体如下：

### **1、行业发展前景**

金石威视主要从事广播电视监测行业与水印业务，属于信息技术服务业。随着信息技术的进步和广泛应用，信息产业快速发展，信息资源已成为重要的生产力要素，促进了全球范围内的资源配置。中国经济近年来一直保持着较快的增长趋势，综合国力显著提高，在我国“十一五”规划等国家产业政策中，信息化在国家战略上被提升到了前所未有的高度。音视频领域的数字化、网络化建设属于国家信息化的重要组成部分，是我国文化信息传播产业与文化创意产业快速发展的重要驱动力量。

### **2. 国家政策支持**

国家产业政策支持信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，对于促进社会就业、拉动经济增长、调整产业结构和维护国家安全具有十分重要的作用。《信息技术服务标准化工作五年行动计划（2016～2020）》中提到“加强宣传引导，营造应用氛围。支持信息技术服务标准化核心机构和组织建设标准研制和应用推广的信息化系统，编制标准宣传材料，提高标准研制和应用推广环节的透明度和参与度，普及标准应用知识。以企业为主体，建立标准应用反馈和改进完善机制。地方工业和信息化主管部门要结合实际，积极组织开展标准宣贯工作，为标准的贯彻实施营造良好的舆论氛围和社会环境。”

### **3、技术积累丰富，具备持续研发能力**

拟购买资产历史年度主要从事广播电视监测行业。2015年水印业务开始产生收入，拟购买资产从2007年开始不间断的在数字水印核心技术研发上进行投入。在视频、音频、图片数字水印领域拥有自主研发的核心技术。目前，拟购买资产已建立起较完备的技术开发组织架构，设立了技术中心作为技术研究、产品开发设计的专门机构，同时制定了多项研发管理办法与研发激励制度，为技术创新提供了较全面的研发体制保障。可见，拟购买资产能够持续保持技术研发的力度和效果，并依托其技术优势保障一定的盈利能力。

### **4、拟购买资产的账面资产不能全面反映其真实价值**

拟购买资产属于信息技术服务业，主要从事广播电视监测业务以及水印技术的研发与应用，企业的主要价值除了固定资产、存货、营运资金等有形资源之外，还应包含企业所享受的各项产品优势、管理经验、优惠政策、业务网络、服务能力、人才团队、品牌优势等重要的无形资源的贡献，而企业的无形资产无法通过量化体现在公司的资产负债表中。同时，账面价值无法反应拟购买资产整体获利能力的大小，同时也未考虑企业所享受的各项优惠政策、行业竞争力、公司的管理水平、人力资源、营销渠道、客户群等要素，其产生的协同作用在企业账面价值无法体现，但是对股东全部权益价值却具有重要影响。因此，拟购买资产的账面价值无法准确反映其真实价值。

### 三、标的资产的定价依据

本次拟出售及拟购买资产的定价以具有证券业务资格的评估机构对标的资产截至评估基准日进行评估而出具的评估报告确定的评估值为依据，由各方协商确定，经董事会决议后提交上市公司股东大会审议。截至本预案签署日，本次交易拟购买资产相关评估工作尚未完成，拟购买资产相关评估结果将在重组报告书（草案）中予以披露。

## 第八节 管理层讨论与分析

### 一、本次交易对主营业务的影响

本次交易前，上市公司的主营业务为真空灭弧室、固封产品的生产和销售，其中真空灭弧室的销售收入占公司 2015 年度营业收入总额的 80% 以上；本次交易完成后，上市公司主营业务将变更为广播电视监测信息系统集成服务及音视频内容安全和版权保护业务；

### 二、对上市公司股权结构的影响

本次交易不涉及发行股份，对上市公司股权结构没有影响。

### 三、对上市公司主要财务数据的影响

本次重组完成后，上市公司的主营业务将从真空灭弧室和高压开关设备的生产销售业务转变为广播电视监测信息系统集成服务及音视频内容安全和版权保护业务。

本次交易完成后，根据拟购买资产承诺净利润，归属于上市公司股东的净利润规模将有较大规模的提升，归属于上市公司股东的每股收益得到增厚，同时上市公司资产负债率大幅下降，上市公司盈利能力显著提升。

### 四、对上市公司同业竞争的影响

本次交易完成后，标的公司与上市公司控股股东、实际控制人不存在同业竞争。

### 五、对上市公司关联交易的影响

本次交易完成后，对于必要的关联交易，本公司将在保证关联交易价格合理、公允的基础上，严格执行《上市规则》、《公司章程》及公司有关关联交易决策制度等有关规定，履行相应决策程序并订立协议或合同，及时进行信息披露。为规范和减少本次重组完成后与上市公司的关联交易，杨天夫、北京融昌航出具了《关

于规范、减少与上市公司关联交易的承诺函》。

## 六、本次交易对公司治理结构的影响

本次交易前，本公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进公司规范运作，提高公司治理水平。

本次重组完成后，本公司的实际控制人未发生变化，仍为杨天夫。本公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规以及国家政策的规定，进一步规范运作，完善公司治理结构，以保证公司法人治理结构的运作更加符合本次重组完成后公司的实际情况。

## 第九节 本次交易的报批事项及风险提示

投资者在评价上市公司本次交易事项时，除本预案提供的其他内容和与本预案同时披露的相关文件外，应特别认真考虑下述各项风险因素。

### 一、本次重组被暂停、中止或取消的风险

由于本次交易方案须满足多项前提条件，因此在实施过程中将受到多方因素的影响。可能导致本次交易被迫暂停、中止或取消的事项包括但不限于：

1. 尽管公司已经按照相关规定制定了保密措施并严格参照执行，但在本次重大资产重组过程中，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，本公司股票价格在股价敏感重大信息公布前 20 个交易日内未发生异常波动。因此存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次交易被暂停、中止或取消的可能；

2. 考虑到本次重组涉及的标的资产较多、相关审计、评估等工作量较大，尚需获得监管部门的备案、批准或核准，本次重组存在因上述因素导致上市公司在审议本次重组事项的首次董事会决议公告后 6 个月内未能发布召开股东大会的通知，而被暂停、中止或取消的风险；

3. 本次重组存在因标的资产出现无法预见的业绩大幅下滑，或因标的公司所属部分资产权属证明无法按计划办理而导致交易无法按期进行的风险。

若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则面临交易定价及其他交易条件可能需重新调整的风险，提请投资者注意。本公司董事会将在本次交易过程中，及时公告相关工作进展，以便投资者了解本次交易进程，并作出相应判断。

### 二、本次交易的审批风险

本次交易尚需取得多项审批或核准才能实施，包括但不限于本预案“重大事项提示”之“九、本次交易已履行的法律程序及尚需履行的审批程序”之“(二)本次交易尚需履行的审批程序”中列示的各项批准和核准程序。本次交易能否获



得相关的批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，提请投资者注意投资风险。

### 三、财务数据未经审计、标的资产评估未完成的风险

截至本预案签署日，拟购买资产及拟出售资产的审计、评估工作尚未完成，其经审计的历史财务数据、资产评估结果以重大资产重组报告中披露的为准。本预案中涉及的主要财务指标、经营业绩描述及拟购买资产及拟出售资产的预估值仅供投资者参考之用，上述预评估数据可能与最终的审计、评估结果存在差异，提请广大投资者注意投资风险。

### 四、债权债务转移风险

根据本次交易方案，宝光股份应将其全部资产和负债出售给宝光集团，本次出售资产涉及的债权债务、担保责任等转移须取得相关债权人关于债务转移的同意函。目前，该等债权债务和担保责任等转移和债权人沟通工作正在进行中。若本次交易未取得全部相关债权人关于债务转移的同意，则存在上市公司仍需要承担相关债务的风险。

针对前述可能发生的债权人不同意债务转移的风险，宝光股份与宝光集团安排如下：

对于标的资产中截至资产交割日的全部非受限货币资金和银行承兑汇票、转让方无法转移的债务可以不纳入交割资产范围，该等非受限货币资金和银行承兑汇票截至资产交割日的总金额在扣除转让方无法转移的债务后直接冲抵受让方应支付的转让价款的对应部分。若转让方无法转移的债务超过标的资产中截至资产交割日的全部非受限货币资金和银行承兑汇票的金额，则超出部分由受让方另行支付给转让方。

### 五、标的资产的估值风险

公司已经聘请了具有证券业务资格的评估机构对标的资产股权价值进行评估，本次交易作价以评估价值为依据确定。截至 2015 年 12 月 31 日，拟购买资产的账面净资产价值合计为 6,133.34 万元，预估值为 52,000 万元，预估增值

45,866.66 万元，预估增值率 748%；拟出售资产的账面价值为 43,361.71 万元，预估值为 45,729.51 亿元，预估增值 2,367.80 万元，预估增值率 5 %。公司提醒广大投资者，尽管评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，遵循谨慎原则，履行了勤勉尽职义务，但仍可能出现实际情况与评估假设不一致的情况，导致出现标的资产估值与实际情况不符的情形，投资者在进行投资决策时应谨慎使用。

## 六、交易完成后公司经营和业绩变化的风险

### （一）市场需求风险

本次交易完成后，本公司主营业务变更为广播电视监测信息系统集成服务及音视频内容安全和版权保护业务。虽然拟购买资产在上述领域较深厚的技术和客户资源的积淀，但广播电视监测信息系统集成服务业绩很依赖于国家广电管理机构，广播电视台以及广播电视运营商在广播电视监测行业的预算投资，同时广电系统对监测设备的更新周期也将对金石威视主营业务带来较大影响；此外，根据金石威视业务发展规划，金石威视在 2014 年后逐步推广并作为重要战略目标而发展的音视频内容安全和版权保护业务，则受全社会及视频运营机构对知识产权保护力度以及商业推广应用的效益的影响，可能存在市场需求不足的风险。提请广大投资者注意相关的市场需求风险。

### （二）行业竞争风险

拟购买资产属于技术密集型企业，在广电检测及水印业务中均面临激烈的市场竞争。如果拟购买资产不能持续提升市场竞争力、充分发挥公司的竞争优势并及时有效地应对市场和竞争态势变化，市场竞争的日益激烈将可能造成本公司市场份额降低，产品毛利率下降，并可能对本公司的经营业绩和财务状况构成不利影响。提请广大投资者注意相关风险。

### （三）海外市场开拓风险

金石威视最近几年开始布局海外业务，并预期未来海外市场空间较大。但由于国外市场的政治、经济环境存在一定不稳定性，可能会对公司海外市场开拓和

发展带来不确定性因素。提请广大投资者注意相关风险。

#### **（四）人才流失风险**

在视频监控、水印业务领域多年的经营过程中，金石威视掌握了大量的专利及非专利技术，如软件算法等。该技术掌握在少数核心技术人员手中，金石威视面临着依赖核心技术人员及技术失密的风险。新软件开发技术的培养不可避免地要依赖课题组技术成员，特别是核心技术成员。金石威视核心技术人员是否成熟、稳定，直接关系到公司新产品的开发结果。金石威视新产品的研发也存在依赖核心技术人员的风​​险。鉴于上述情况，金石威视已与其核心技术人员签订了《保密协议》及《禁业限制协议》，以求最大化的避免核心技术人员泄密或流失风险。提请广大投资者注意相关风险

#### **（五）税收优惠政策变化的风险**

目前，标的公司享受高新技术企业税收优惠政策，在相应期限内企业所得税执行 15% 的优惠税率。如果上述税收优惠政策发生变化，或上述相关企业在目前税收优惠政策期满后无法持续获得该等税收优惠政策，则将对未来公司的经营业绩产生不利影响。提请广大投资者注意相关风险。

### **七、本次交易形成的商誉减值风险**

由于本次拟购买资产评估增值较高，本次交易完成后，上市公司合并资产负债表中将预计形成较高的商誉。

根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如拟购买资产未来经营状况恶化，则存在商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响，提请投资者注意。

### **八、股价波动的风险**

上市公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率及汇率变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值，给投

投资者带来投资风险。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息。

## 第十节 保护投资者合法权益的相关安排

### 一、严格履行上市公司信息披露义务

为保护投资者合法权益、维护证券市场秩序，公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组管理办法》及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等相关法律、法规及规范性文件的规定，切实履行信息披露义务，公开、公平地向所有投资者披露可能对公司股票交易价格或投资者决策产生重大影响的相关信息，并保证所披露信息的真实性、准确性、完整性、及时性。

为维护投资者的知情权、防止本次交易造成公司股价的异常波动，公司在筹划本次重大重组事宜及方案论证时，及时地向深交所申请连续停牌。在股票停牌期间，公司依照相关法律法规规定，对公司本次重大资产重组的进展情况及董事会决议等信息进行了真实、准确、完整、及时地披露。

### 二、确保资产出售及现金购买资产定价公平、公允

对于本次交易涉及的拟购买、出售标的资产，公司已聘请会计师、资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。公司独立董事将对本次资产出售及现金购买资产评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

### 三、标的资产业绩承诺补偿安排

金石威视全体股东就金石威视 2016 年、2017 年和 2018 年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润（以下简称“净利润”）进行承诺，承诺的净利润数额如下：金石威视 2016-2018 年净利润分别不少于 4,100 万元、5,330 万元、6,929 万元；

如金石威视在业绩承诺期内每年实际实现的净利润低于承诺的净利润，金石威视全体股东应对宝光股份进行现金补偿，具体计算公式如下：

金石威视全体股东每年应补偿现金金额=（当年承诺的净利润—当年实际实现的净利润）÷当年承诺的净利润×本次股权收购总对价。

宝光股份应在业绩承诺期当年年报公告后 30 个工作日内召开董事会，按照本协议第六条规定的公式计算并确定李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰当年应补偿现金金额，并向李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰就承担补偿义务事宜发出书面通知。李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰应在收到关于承担补偿义务事宜的书面通知之日起 30 个工作日内，将应补偿的现金金额一次性汇入宝光股份指定的账户。

#### **四、本次重组过渡期间损益的归属**

本次交易拟购买资产过渡期间运营过程中产生的盈利归上市公司享有，亏损由交易对方承担。拟购买资产过渡期间运营过程中产生的损益情况及数额由双方聘请或确认的审计机构于交易交割日起 30 日内或双方另行确定的时间内进行专项审计确认。

拟出售资产在过渡期间运营过程中产生的损益均由宝光集团享有或承担，即拟出售资产于过渡期间产生的损益及变化情况不影响拟出售资产的转让对价。

#### **五、提供股东大会网络投票平台**

在审议本次交易的股东大会上，本公司将严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东可以通过交易所交易系统和互联网投票系统参加网络投票，切实保护了流通股股东的合法权益。

## 第十一节 其他事项

### 一、公司股票连续停牌前股价发生异动说明

#### (一) 公司股票停牌前股价发生异动的的基本情况

本公司股票于 2015 年 11 月 19 日、20 日、23 日,连续三个交易日内日收盘价格涨幅偏离值累计超过 20%,根据《上海证券交易所交易规则》的有关规定,已构成股票交易异常波动。根据相关规定,公司申请股票于 2015 年 11 月 24 日起停牌一天,就股票交易异常波动情况进行必要的内部核查,同时向公司实际控制人及大股东进行询证核查。

11 月 24 日,公司收到大股东北京融昌航及实际控制人杨天夫先生的《确认函》获悉:①北京融昌航及实际控制人杨天夫先生拟自 2015 年 11 月 24 日起筹划重大事项,该事项可能涉及本公司的重大资产重组,但不涉及中国证监会规定的相关行政许可类事项。②北京融昌航及实际控制人杨天夫先生拟自 2015 年 11 月 24 日起与相关方磋商国有股转让事项。③由于上述事项刚刚开始筹划,是否进行上述重大事项仍存在不确定性。因筹划重大事项,本公司向上海证券交易所申请公司股票自 2015 年 11 月 25 日起停牌。

停牌之前最后一个交易日(2015 年 11 月 23 日)公司股票收盘价为每股 21.76 元,停牌之前第 20 个交易日(2015 年 10 月 27 日)公司股票收盘价为每股 15.71 元,该 20 个交易日内公司股票收盘价格累计涨幅为 38.51%。

公司股票停牌前最后一个交易日(2015 年 11 月 23 日)上证综指收盘价为 3,610.32 点,停牌前第 20 个交易日(2015 年 10 月 27 日)上证综指收盘价为 3,434.34 点,停牌之前 20 个交易日内上证综指累计涨幅 5.12%。剔除大盘因素影响后,公司股价在停牌前 20 个交易日内累计涨幅为 33.39%,累计涨幅超过 20%。

上市公司属于电气设备行业,公司股票停牌前最后一个交易日(2015 年 11 月 23 日)Wind 证监会电气机械指数(883135.WI)收盘价为 5,008.84 点,停牌

之前第 20 个交易日（2015 年 10 月 27 日）该板块指数收盘价为 4,488.00 点，该板块指数累计涨幅为 11.61%。剔除板块因素的影响后，公司股价在停牌前 20 个交易日内累计涨幅为 26.90%，累计涨幅超过 20%。

根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条的相关规定，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，宝光股份股价在公司股票停牌前 20 个交易日累计涨幅超过 20%，达到了《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条的相关标准。

## （二）停牌前公司股票交易异常波动核查结果

2015 年 11 月 25 日，宝光股份发布了《陕西宝光真空电器股份有限公司股票交易异常波动核查结果公告》（2015-43），公告了针对本次股票交易异常波动情况进行的内部核查的结果。

### 1、股票交易异常波动的具体情况

陕西宝光真空电器股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）股票于 2015 年 11 月 19 日、20 日、23 日连续三个交易日内日收盘价格涨幅偏离值累计超过 20%，根据《上海证券交易所交易规则》的有关规定，属于股票交易异常波动。

### 2、公司关注并核实的相关情况

（1）经公司自查，公司目前经营活动正常，不存在其他影响公司股票交易价格的应披露而未披露的重大信息，公司前期披露的信息不存在其它需要更正、补充之处。

（2）2015 年 11 月 24 日，公司收到大股东北京融昌航及实际控制人杨天夫先生的《确认函》获悉：①北京融昌航及实际控制人杨天夫先生拟自 2015 年 11 月 24 日起筹划重大事项，该事项可能涉及本公司的重大资产重组，但不涉及中国证监会规定的相关行政许可类事项。②北京融昌航及实际控制人杨天夫先生拟自 2015 年 11 月 24 日起与相关方磋商国有股转让事项。③由于上述事项刚刚开



始筹划，是否进行上述重大事项仍存在不确定性。截止公司收到《确认函》之日，上述事项尚未确定交易对方、未委托中介服务机构、未确定交易标的、未达成交易框架或制定相关方案、近期也无法召开董事会审议相关预案等。

(3) 未发现近期公共传媒报道了可能或已经对本公司股票交易价格产生较大影响的未公开重大信息。

(4) 2015年7月21日，公司收中国证监会立案调查通知书，截至本公告披露日，公司尚未收到中国证监会调查结论。北京融昌航及实际控制人杨天夫先生拟筹划的重大事项不涉及中国证监会规定的行政相关许可类事项。

除上述事项外，本公司、大股东和实际控制人不存在关于本公司的应披露而未披露的重大事项。”

### **(三) 本次交易的内幕信息知情人核查**

本次交易过程中，针对之前股价的异常波动，宝光股份根据相关法规对内幕信息知情人进行了相关核查工作，请详见本节之“二、本次交易相关各方及相关人员买卖上市公司股票的情况”。

#### **二、本次交易相关各方及相关人员买卖上市公司股票的情况**

宝光股份已针对本次交易进行了内幕信息知情人登记及自查工作，自查期间为宝光股份停牌前六个月，即自2015年5月22日至2015年11月24日，本次内幕信息知情人自查范围包括：

- 1、宝光股份及其董事、监事、高级管理人员和其他知情人；
- 2、宝光集团及其董事、监事、高级管理人员和其他知情人；
- 3、北京融昌航及其董事、监事、高级管理人员和其他知情人；
- 4、金石威视全体股东及有关知情人、金石威视董事、监事、高级管理人员和其他知情人；
- 5、偶偶网全体股东及有关知情人、偶偶网董事、监事、高级管理人员和其

他知情人；

6、相关中介机构及具体业务经办人员；

7、前述 1 至 6 项所述自然人的直系亲属，包括配偶、父母、成年子女。

根据各方出具的自查报告、声明，以及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的查询记录，上述自查对象没有利用宝光股份本次重大资产重组内幕信息进行交易，没有泄露本次重大资产重组内幕信息或者委托、建议他人利用本次重大资产重组内幕信息进行交易。

自查期间，除任路同、班文婕、黄雪姝、侯幼君、赵娜、严萍、党向东 7 名自然人以及宝光集团存在买卖宝光股份股票的情形之外，其他自查主体在自查期间均不存在买卖宝光股份股票的情形。

上述人员及宝光集团在上市公司本次停牌之日前六个月至停牌之日（自 2015 年 5 月 22 日至 2015 年 11 月 24 日）买卖宝光股份股票的具体情况如下：

### （一）自查期间各主体买卖宝光股份股票的情况说明

自查期间，各主体买卖宝光股份股票的情况如下：

交易日期	股东姓名	方向	数量	备注
2015-08-10	任路同	买入	3,700	北京融昌航监事
2015-08-11	任路同	卖出	3,700	
2015-07-06	班文婕	买入	2,700	宝光集团董事班建之女
2015-07-08	班文婕	卖出	2,700	
2015-06-30	黄雪姝	买入	500	宝光集团监事黄俊之女
2015-07-02	黄雪姝	买入	1,000	
2015-07-03	黄雪姝	买入	700	
2015-07-06	黄雪姝	买入	700	
2015-07-07	黄雪姝	买入	700	
2015-07-09	黄雪姝	卖出	700	
2015-07-10	黄雪姝	卖出	700	
2015-07-13	黄雪姝	卖出	700	
2015-07-14	黄雪姝	卖出	800	
2015-07-16	黄雪姝	买入	1,400	

2015-07-17	黄雪姝	买入	700	
2015-07-23	黄雪姝	卖出	1,000	
2015-07-24	黄雪姝	买入	1,300	
2015-07-27	黄雪姝	买入	700	
2015-07-28	黄雪姝	有多次买入和卖出, 买卖净额为 0		
2015-07-30	黄雪姝	卖出	3,300	
2015-08-10	黄雪姝	卖出	500	
2015-06-30	侯幼君	买入	500	
2015-07-01	侯幼君	卖出	500	
2015-07-03	侯幼君	买入	3,000	
2015-07-06	侯幼君	买入	3,900	
2015-07-07	侯幼君	买入	1,000	
2015-07-09	侯幼君	卖出	2,000	
2015-07-10	侯幼君	买入	2,000	
2015-07-23	侯幼君	卖出	7,900	
2015-08-31	赵娜	买入	200	信永中和会计 师事务所项目 人员
2015-09-01	赵娜	卖出	200	
2015-07-17	严萍	卖出	500	上市公司副总 经理党向东之 配偶
2015-08-12	严萍	买入	500	
2015-09-07	严萍	买入	500	
2015-11-03	严萍	卖出	500	
2015-07-28	党向东	买入	500	上市公司副总 经理
2015-07-29	党向东	卖出	500	
2015-08-03	党向东	买入	300	
2015-08-04	党向东	卖出	300	
2015-08-27	党向东	买入	300	
2015-08-28	党向东	卖出	300	
2015-07-10	陕西宝光集团有限 公司	买入	1,016,933	上市公司第一 大股东

## (二) 股票买卖人员及宝光集团的相关说明及承诺

针对前述买卖宝光股份股票事宜, 股票买卖人员出具如下说明及承诺:

买卖宝光股份股票行为系本人基于对证券市场的独立判断后所做出的投资行为; 在宝光股份 2015 年 11 月 24 日停牌前, 本人并未获知宝光股份关于本次交易的任何信息, 亦未知晓本次交易的内容及具体方案等, 不存在利用本次交易

信息进行股票交易的情形；本人及本人直系亲属将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。

针对前述买卖宝光股份股票事宜，股票买卖人员出具如下说明及承诺：

宝光集团于 2015 年 7 月 10 日通过上海证券交易所增持了本公司 1,061,933 股股份，2015 年年中证券市场出现剧烈的非理性波动，为了履行企业社会责任，同时基于对上市公司未来发展前景的信心以及对公司价值的认可而进行的，该次增持系响应国家维护证券市场稳定的号召，早于此次宝光股份重组事项的筹划活动。该次增持也已在 2015 年 7 月 14 日《关于维护公司股价稳定的公告》中披露。未来，宝光集团将继续严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。

### **三、关于“本次重大资产重组相关主体不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形”的说明**

本次重大资产重组相关主体没有从事内幕交易、操纵证券市场等违法活动，不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案的情形，最近 36 个月内不存在因与本次交易相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任，均不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

## 第十二节 独立董事及相关证券服务机构的意见

### 一、独立董事意见

根据中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市规则》、《陕西宝光真空电器股份有限公司章程》等有关规定，宝光股份独立董事对公司提交的《陕西宝光真空电器股份有限公司重大资产购买及重大资产出售暨关联交易预案》等与本次重大资产重组暨关联交易有关的材料进行了认真的事前核查，本着独立、客观、公正的原则，并基于独立判断，发表独立意见如下：

1. 本次交易方案符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，方案合理、切实可行，没有损害公司和中小股东的利益。

2. 本次交易有利于公司实施转型升级、增强公司的核心竞争力、提升盈利能力和发展空间，有利于增强公司的持续经营能力和核心竞争力，从根本上符合公司全体股东的利益，特别是广大中小股东的利益。

3. 本次交易中，拟出售资产和拟购买资产价格均以具有证券业务资格的资产评估机构出具的、并经国务院国有资产监督管理委员会备案的评估报告列载的评估结果为基础确定；前述资产价格和股票发行价格的确定符合《上市公司重大资产重组管理办法》的规定，公允合理，没有损害公司和中小股东的利益。

4. 公司拟与宝光集团签订的附生效条件的《资产出售协议》，与李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰签署《股权收购协议》，有利于保证本次重大资产出售和现金购买资产的顺利实施，符合相关法律、法规的规定，有利于维护公司及其他股东利益。

5. 本次交易的相关事项已经公司第五届董事会第四十四次会议审议通过，关联董事在审议涉及关联交易的议案时回避表决，会议的召开程序、表决程序符合相关法律、法规及《公司章程》的规定。

## 二、独立财务顾问核查意见

公司已聘请东兴证券担任本次交易的独立财务顾问。独立财务顾问秉承行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，按照《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《若干问题的规定》、《财务顾问管理办法》等法律、法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，通过尽职调查和对上市公司董事会编制的本次重组预案进行了审慎核查，并与上市公司、各中介机构等经过充分沟通后认为：

宝光股份本次重大资产重组预案符合上市公司重大资产重组相关法律、法规和规章，所披露的信息真实、准确、完整，未发现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况。本次交易有利于宝光股份改善财务状况，提升盈利能力，增强持续经营能力，提高上市公司价值，有利于保护宝光股份广大股东的利益。

鉴于相关的尽职调查工作仍在进行中，宝光股份将在相关审计、评估工作完成后再次召开董事会审议本次重大资产重组方案，届时独立财务顾问将根据《重组办法》及相关业务准则，对本次重大资产重组方案出具独立财务顾问报告。

(此页无正文,为《宝光股份重大资产购买及重大资产出售暨关联交易预案》之签章页)

全体董事签名:

\_\_\_\_\_  
杨天夫

\_\_\_\_\_  
李军望

\_\_\_\_\_  
李利

\_\_\_\_\_  
杨天利

\_\_\_\_\_  
张彦君

\_\_\_\_\_  
王忠诚

\_\_\_\_\_  
崔景春

陕西宝光真空电器股份有限公司

2016年3月12日