

乘知识产权保护政策东风，公司数字水印业务将迎发展良机

——汉邦高科首次覆盖报告

首次覆盖报告

姚轩杰(分析师)

010-69004656

yaoxuanjie@xsdzq.cn

证书编号: S0280518010001

● 收购金石威视，进入广电监测和数字水印业务

公司子公司金石威视成立于2003年，主营业务为广播电视监测业务和基于数字水印技术的内容安全与服务，广电监测业务收入占比80%左右。但公司国内少数掌握数字水印核心技术的企业之一，研发了自主知识产权的水印软件。2015-2018年数字水印业务实现收入分别为487.18万元、991.45万元、2093万元和1603万元，占营业收入的比重分别为9.43%、13.92%、19.69%和17.2%，正在快速提升。

● 公司数字水印技术领先市场，竞争优势明显

数字水印技术，是将一些标识信息(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，但可以被生产方识别和辨认，达到确认内容载体是否被篡改等目的。公司自2007年起致力于数字水印算法的研究，已经掌握了数字水印的运用原理及核心算法，构建了较高的知识产权壁垒，技术优势包括容量大，每帧图像可嵌入16比特数据，远高于竞争对手；质量高，嵌入水印前后的视音频质量不受影响(视觉、听觉上)，通过了美国好莱坞的认证；抗攻击强，视频水印抵抗拍摄、音频水印抵抗录音攻击，通过了国内外权威机构检测。

● 公司现有8类场景应用市场规模超20亿元，首次覆盖给予“推荐”评级

数字水印技术目前可形成商业应用的场景包括广电内容监测、媒资检索、影视剧审查防泄密、广告监测统计、电影放映机、互联网版权保护、军事信息保密和IP商品防伪等8类场景，累计市场规模超过20亿元。公司在许多场景领域都是唯一供应商，具有技术和资源的绝对优势，未来有望大幅扩大其数字水印业务收入规模。预计公司2019-2021年营收分别为5.62亿元、6.60亿元、8.53亿元，同比增长6.9%、17.4%、29.2%；归母净利润分别为0.32亿元、0.79亿元、1.28亿元，同比增长189.8%、148.5%、62.1%；对应2019-2021年EPS分别为0.11元、0.26元、0.42元。首次覆盖给予“推荐”评级。

● 风险提示：政策风险，经营扩张风险，人才流失风险

财务摘要和估值指标

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	691	526	562	660	853
增长率(%)	24.8	-23.8	6.9	17.4	29.2
净利润(百万元)	48	11	32	79	128
增长率(%)	49.0	-76.9	189.8	148.5	62.1
毛利率(%)	26.8	40.0	40.8	38.6	40.3
净利率(%)	6.9	2.1	5.7	12.0	15.0
ROE(%)	4.0	0.8	2.1	5.1	7.7
EPS(摊薄/元)	0.16	0.04	0.11	0.26	0.42
P/E(倍)	73.7	319.1	110.1	44.3	27.3
P/B(倍)	2.9	2.4	2.4	2.3	2.1

推荐(首次评级)

市场数据 时间 2019.12.23

收盘价(元):	10.77
一年最低/最高(元):	7.62/24.62
总股本(亿股):	3.03
总市值(亿元):	32.61
流通股本(亿股):	2.48
流通市值(亿元):	26.7
近3月换手率:	420.79%

股价一年走势



收益涨幅(%)

类型	一个月	三个月	十二个月
相对	-21.88	16.29	-6.66
绝对	-19.08	18.36	24.31

相关报告

目 录

1、 公司概况	4
1.1、 公司从安防起家，现已成为数字视频多场景应用的服务商	4
1.2、 监控系统解决方案是其主要收入来源	5
2、 收购金石威视，进入广电监测和数字水印业务	6
2.1、 金石威视是广电监测和数字水印技术领先企业	6
2.2、 金石威视4年业绩承诺累计2.47亿元，年均增长25.7%	8
2.3、 广电监测业务占比超八成，数字水印业务潜力显著	9
3、 公司数字水印技术应用场景及市场规模预测	10
3.1、 广电内容监测场景	10
3.1.1、 数字水印应用广电内容监测具有多重优势	10
3.1.2、 广电内容监测市场规模保守预计为4100万元	10
3.2、 媒资检索应用场景	11
3.2.1、 数字水印可显著提高媒资检索场景的效率和便捷性	11
3.2.2、 媒资检索市场规模预计达1.31亿元	11
3.3、 影视剧审查防泄漏应用场景	12
3.3.1、 数字水印天然匹配影视剧审查防泄漏需求	12
3.3.2、 影视剧审查防泄漏市场规模预计达1.47亿元	12
3.4、 广告播出监测统计服务应用场景	13
3.4.1、 数字水印可精准统计广告播出时长及完整性	13
3.4.2、 广告播监测统计服务市场规模预计达6亿元	14
3.5、 电影放映机应用场景	15
3.5.1、 电影放映机添加数字水印可防盗版	15
3.5.2、 电影放映机应用场景市场规模可超1亿元	15
3.6、 互联网版权保护及溯源应用场景	15
3.6.1、 互联网版权运营商有强烈的版权保护及溯源需求	15
3.6.2、 互联网版权保护及溯源市场规模达1亿元	16
3.7、 军事信息保密应用场景	16
3.7.1、 数字水印对军事信息保密有较高应用价值	16
3.7.2、 军事信息保密市场规模预计达千万级别以上	17
3.8、 IP产品的防伪应用场景	17
3.8.1、 数字水印可以助力IP商品防伪需求	17
3.8.2、 IP商品的防伪应用市场规模预计达10亿元	17
4、 公司数字水印技术的竞争优势	18
4.1、 公司数字水印技术市场认可度较高	18
4.2、 数字水印与区块链技术是互补的关系	20
5、 盈利预测及投资建议	21
5.1、 公司盈利预测	21
5.2、 投资建议	22
6、 风险提示	22
附：财务预测摘要	24

图表目录

图 1： 2014-2019H1 公司监控系统业务营收及毛利率情况	5
图 2： 2014-2019H1 公司监控系统占营收比	6

图 3: 金石威视广电监测业务示意图	7
图 4: 金石威视数字水印业务示意图	8
图 5: 收购前金石威视股权结构情况	8
图 6: 金石威视业绩承诺及完成情况	9
图 7: 公司数字水印获奖情况	19
图 8: 公司数字水印技术检测机构情况	20
表 1: 公司涉足业务领域情况	4
表 2: 公司前十大股东 (2019 年三季报)	4
表 3: 金石威视营业收入构成情况	9
表 4: 广电内容监测方式优缺点对比	10
表 5: 广电内容监测市场规模预测	11
表 6: 媒资检索市场规模预测	12
表 7: 影视剧审查防泄漏场景的市场规模预测	13
表 8: 广告播出监测统计服务市场预测	14
表 9: 电影放映机应用场景市场规模预测	15
表 10: 互联网版权保护及溯源市场规模预测	16
表 11: 军事信息保密应用领域介绍	16
表 12: IP 商品的防伪应用市场规模预测	18
表 13: 公司数字水印技术特点	18
表 14: 数字水印与区块链技术的差异	21
表 15: 公司盈利预测	22

1、公司概况

1.1、公司从安防起家，现已成为数字视频多场景应用的服务商

汉邦高科是国内领先的安防产品及行业解决方案提供商，2015年4月上市。公司经过近20年的内生发展和上市后的外延并购，已构建了丰富的数字视频硬件、软件的研发体系，逐步形成了高清数字视频在各个生态场景的智能应用能力，包括基于数字视频监控网络的行业智能应用和智慧城市建设；广电、互联网数字视频媒体的监测、监控业务，及数字视频监控技术在数字音视频分发、版权保护的应用。

公司主要业务涉及视频监控设备研发、生产、销售；智能监控系统平台在安防城市、智慧楼宇及包括金融行业在内的综合应用；广电及互联网领域数字视频内容监测、监控，数字视频版权保护服务等。

表1：公司涉足业务领域情况

涉足领域	业务简介
数字视频监控领域	公司主要从事安防行业数字视频监控产品和整体解决方案的研发、生产和销售，在安防领域形成了后端设备、前端监控摄像和视频监控三大业务板块的完整布局，为金融、公安、地产等行业提供视频安防整体解决方案。
广电及互联网视频监测领域	公司所涉及广电及互联网视频监测行业属于较为细分的行业，主要客户为广电总局等监管部门、各电视台及广电运营商、互联网媒体等。涉及业务包括每年负责地面无线监测；有线模拟、数字监测平台维护；备件设备供应业务，并在有线数字视频监测和安全播出监测市场中均占有较大的份额。
数字版权保护应用领域	公司通过对金石威视并购开始涉足数字水印技术应用行业，在内容安全、版权保护方向上持续进行研发投入，目前已经形成了基于视频、音频、图片数字水印技术等比较完善的应用技术体系。从技术水平来看，相关数字水印应用技术基本上达到了国际水平，其数字水印产品在价格上具有优势。

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

公司主要产品包括数字视频监控后端存储设备、前端采集设备监控摄像机、视频监控平台系统、广电领域内容监测类的产品或服务及数字音视频版权保护软硬件产品。

其中，视频监控平台系统是公司根据行业客户个性需求定制开发的行业整体解决方案，同时采用公司针对行业客户开发的视频服务器、高清解码器、智能视频分析服务器等产品。公司的数字视频监控产品和系统广泛应用于金融、公安、交通、电信、教育、医疗、电力等领域；广电领域内容监测类的产品或服务主要为广播电视监测系统平台、多源监测硬件平台等的软、硬件产品和服务；数字水印产品主要是VIEWMARK系列数字水印产品，用于数字版权保护应用服务等。

在公司股权结构方面，公司创始人王立群是控股股东，实际控制人。截止2019年三季报，王立群直接持股20.42%。王立群，男，1962年7月出生，中国国籍，1997年取得美国永久居留权，硕士。曾任银河电脑总经理、银河伟业董事长，现任汉邦高科董事长、总经理。

表2：公司前十大股东（2019年三季报）

排名	股东名称	持股数量(股)	占总股本比例(%)
1	王立群	62,214,640	20.42
2	北京青旅中兵资产管理有限公司-青旅中兵军工精选私募投资基金	15,300,000	5.02

排名	股东名称	持股数量(股)	占总股本比例(%)
3	刘海斌	10,168,094	3.34
4	李朝阳	10,088,764	3.31
5	泰达宏利基金-平安银行-泰达宏利中兵 投资2号定增	9,999,999	3.28
6	姜河	6,725,903	2.21
7	天津滨河汇鼎信息技术合伙企业(有限 合伙)	6,599,999	2.17
8	李千里	6,599,999	2.17
9	张海峰	6,000,707	1.97
10	中国农业银行股份有限公司-诺安高端 制造股票型证券投资基金	3,430,628	1.13

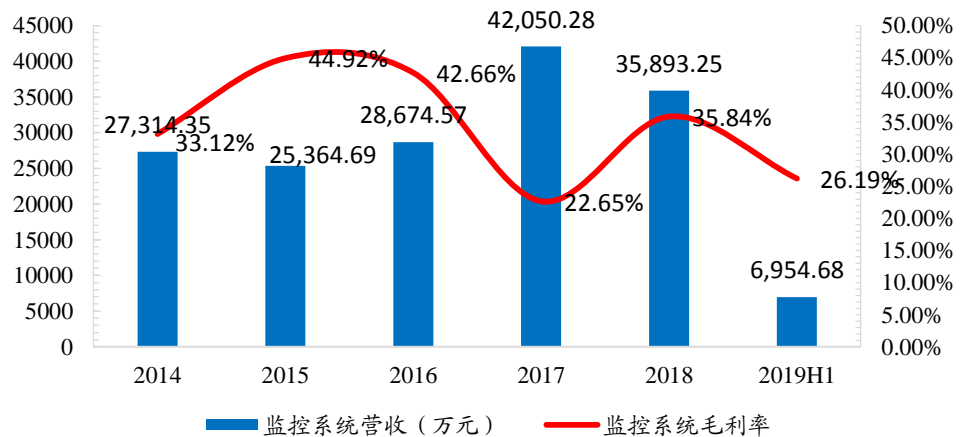
资料来源：公司公告，新时代证券研究所

1.2、监控系统解决方案是其主要收入来源

以视频监控系统为核心的平安城市作为智慧城市的主要组成部分，其需求不断增长，建设步伐均在不断加快。自2015年起，公司业务由硬件出售逐渐向解决方案设计转变，监控系统业务收入占比持续提升。目前公司在安防领域形成了后端设备、前端监控摄像和视频监控系统三大业务板块的完整布局，已成为我国安防视频监控产品和系统的主要供应商之一。

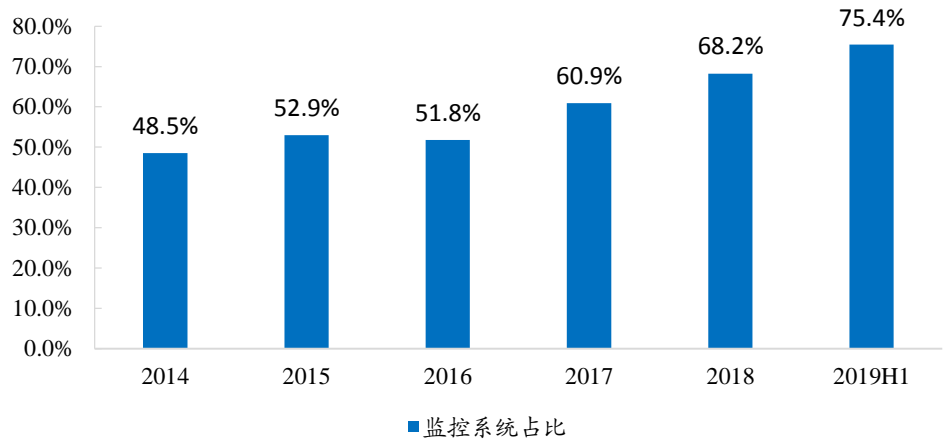
2014-2017年，公司监控系统营收从2.73亿元增长到4.2亿元，累计增长53.8%。2017年，毛利率下跌主要系公司加大研发投入和人力资源投入，同时公司处于监控系统整体解决方案的拓展阶段，更加注重项目经验和品牌的建立，在非优势区域获得的项目毛利率较低，使得报告期内监控系统业务毛利率下降幅度较大。2018年以后随着业务的逐渐稳定，毛利率逐渐回升并稳定在30%左右。

图1：2014-2019H1公司监控系统业务营收及毛利率情况



资料来源：wind，新时代证券研究所

从营收占比上可以看出，公司监控系统业务营收占比从2014年的48.5%上升至2019H1的75.4%，已经成为公司最主要的业务营收来源。

图2： 2014-2019H1 公司监控系统占营收比

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

2、收购金石威视，进入广电监测和数字水印业务

2.1、金石威视是广电监测和数字水印技术领先企业

金石威视成立于2003年，16年来一直专注于音视频领域产品和服务的研发、生产和销售，公司的主营业务为广播电视监测业务和基于数字水印技术的内容安全与服务。

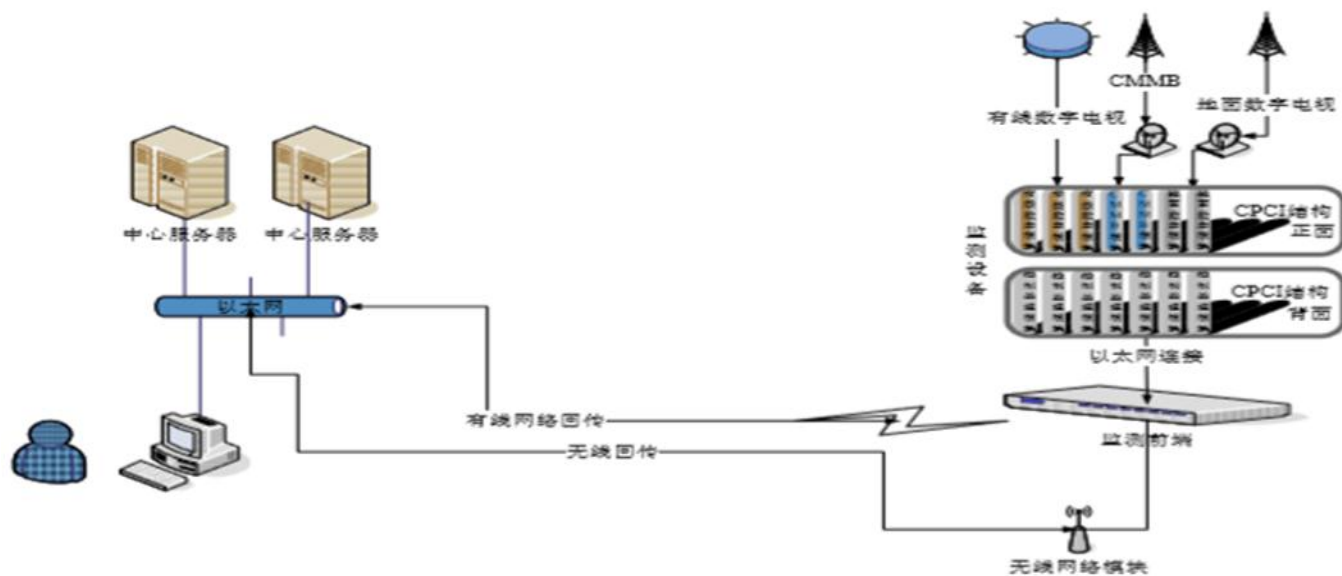
（1）广播电视监测业务

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监测产品和服务，辅助客户做到播出内容和播出质量的可管可控，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等。

金石威视为国家广电相关管理部门提供了全国性的广电监测系统和设备，涵盖了从模拟到数字、从广播到电视、从有线到无线的各种监测领域。金石威视广播电视监测系列产品已成功应用于2008年北京奥运会，圆满完成奥运城市地面数字电视等项目的监测任务。

图3: 金石威视广电监测业务示意图



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

(2) 基于数字水印技术的内容与安全服务

数字水印技术，是一种基于内容的、非密码机制的计算机信息隐藏技术。它是将一些标识信息（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，但可以被生产方识别和辨认。通过这些隐藏在载体中的信息，可以达到确认内容创建者、购买者、传送隐秘信息或者判断载体是否被篡改等目的。

数字水印技术在内容安全与服务产品在信息安全领域具有独特的优势，在内容检索、内容安全、版权保护有广阔的市场前景。

数字水印技术的主要应用领域包括：

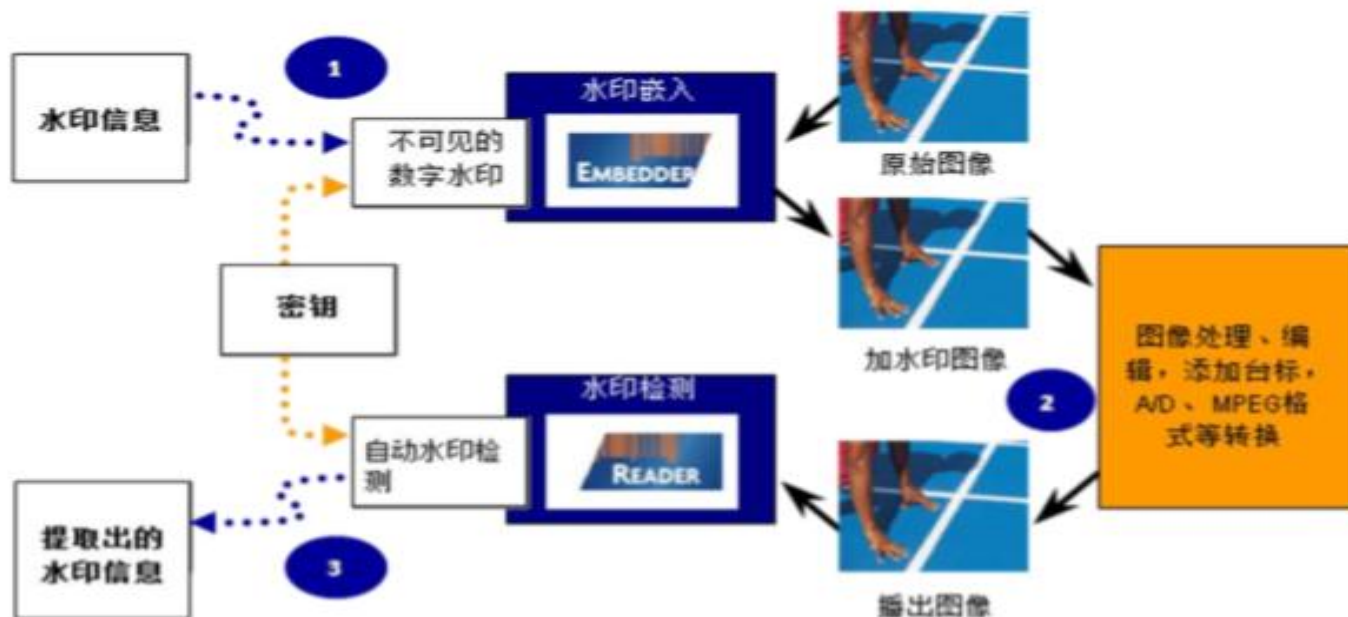
① 内容检索：为了便于多媒体素材的查找和检索，在媒资素材中按帧级别嵌入不可见标识信息做精确的检索；

② 内容安全：针对广播电视网络存在非法干扰破坏的非安全因素，数字水印技术可用于广播电视节目的安全监测和播出监测；

③ 版权保护：通过嵌入不可见的数字水印标识，实现对知识产权的保护，包括所有权证明、追踪非法拷贝等。

金石威视自 2007 年起致力于数字水印算法的研究，经过多年积累掌握了数字水印的运用原理及核心算法，并研发了自主知识产权的水印软件，是国内少数掌握数字水印核心技术的企业之一。公司数字水印技术通过了美国电影协会的认可，也得到了国家广电总局规划院的认可。金石威视通过自主研发的 VIEWMARK 系列数字水印产品，为客户提供系统化的基于数字水印技术的内容安全服务。

图4： 金石威视数字水印业务示意图

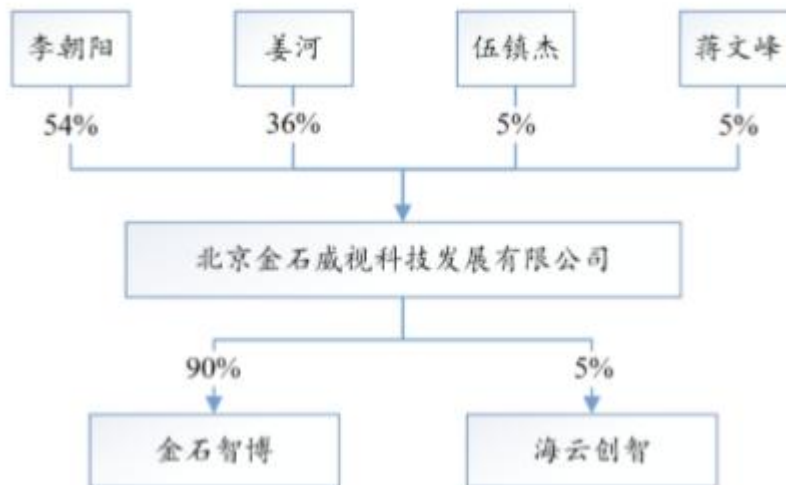


资料来源：公司公告，新时代证券研究所

2.2、金石威视4年业绩承诺累计2.47亿元，年均增长25.7%

汉邦高科收购前，金石威视的股权结构如下：

图5： 收购前金石威视股权结构情况



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

2017年收购完成后，汉邦高科持有金石威视100%股权，李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰等4名自然人成为上市公司股东。

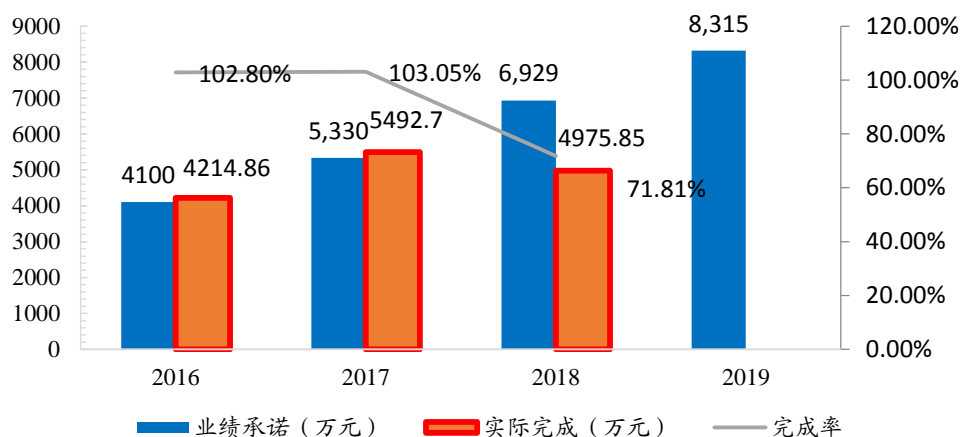
重组报告书显示，金石威视100%股权的整体价值确定为5.94亿元。其中：以发行股份方式向交易对方合计支付4.88亿元，占交易对价的82.20%；以现金方式向交易对方合计支付1.06亿元，占交易对价的17.80%。

根据汉邦高科与李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰签署的《利润补偿协议》，交易对方李朝阳、姜河、伍镇杰、蒋文峰承诺2016年度、2017年度、2018年度及

2019 年度标的公司实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润将分别不低于 4,100 万元、5,330 万元、6,929 万元和 8,315 万元。

2016 年、2017 年，金石威视的扣非后净利润分别为 4214.86 万元、5492.7 万元，2018 年金石威视未能完成业绩承诺 6929 万元，当年实际扣非后净利润为 4975.85 万元，完成率只有 71.81%，主要原因是公司的项目招投标及项目验收等受到政府机构改革的一些影响，导致相关项目在 2018 年的开展及验收时间均产生了一定程度的延迟。

图6：金石威视业绩承诺及完成情况



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

2.3、广电监测业务占比超八成，数字水印业务潜力显著

2015-2018 年，金石威视分别实现营业收入为 5,164.82 万元、7,123.47 万元、10627 万元、9316.04 万元，同比增长分别为 35.62%、37.92%、49.18%和-12.33%，公司业务成长性较好。

目前，广电监测业务是金石威视的核心业务，2015-2018 年占营业收入的比重分别为 90.37%、80.98%、77.82%、77.77%，营收规模从 4667.65 万元增长到 2018 年的 7245 万元。公司广电监测业务保持了快速增长，这主要源于公司广电监测业务的稳健发展，且随着中国广播电视在数字化转换，音视频资源储存、制造、播出、管理、编辑和监测都产生升级换代需求，为金石威视未来 2-3 年的广电监测业务发展提供了机遇。

此外，随着近两年数字水印技术产品的成熟及数字水印市场的逐步释放，公司数字水印业务开始逐渐贡献收入，2015-2018 年数字水印业务实现收入分别为 487.18 万元、991.45 万元、2093 万元和 1603 万元，占营业收入的比重分别为 9.43%、13.92%、19.69%和 17.2%，正在快速提升。随着数字水印产品的市场接受度逐渐提高，未来预期公司数字水印业务收入仍将保持较快增长。

表3：金石威视营业收入构成情况

营收构成	2015		2016		2017		2018	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
广电监测业务	4,667.65	90.37%	5,768.64	80.98%	8270	77.82%	7245	77.77%
数字水印业务	487.18	9.43%	991.45	13.92%	2093	19.69%	1603	17.2%

营收构成	2015		2016		2017		2018	
其他	10.00	0.19%	363.38	5.10%	648	6.09%	467.04	5.01%
合计	5,164.82	100.00%	7,123.47	100.00%	10627	100.00%	9316.04	100.00%

资料来源：公司公告、金石威视，新时代证券研究所

3、公司数字水印技术应用场景及市场规模预测

3.1、广电内容监测场景

3.1.1、数字水印应用广电内容监测具有多重优势

广播电视监测工作的核心任务是内容播出安全监测任务，实时监测广播电视节目内容是否存在非法插播、内容中断、信号质量差等影响用户收听收看体验的问题。

安全监测也是广电监测下一步发展的重要部分，其中防插播监测和应急广播监测都是广电“十三五”规划中的重要组成部分。国家广电总局和各省广电局一直在持续推进防插播工作，尤其是未来进行重要升级的信号源都是无线信号（地面无线数字电视和调频数字广播），插播远比有线信号更容易，所以针对插播的安全监测部署速度也在加快。2017年国家广电总局的地面无线监测的要求里已经包含了内容安全的部分要求（例如：要求比对当地转播的中央台节目与北京信号源是否一致），部分省市的广电局的地面监测项目里也已经包含了部分实验性的安全监测的要求。

对于内容安全监测的方式，广电部门传统上采用人工抽检或内容比对、特征比对等技术手段，但这种方式存在覆盖范围小、计算量大、误报率漏报率高等诸多问题。

而采用数字水印技术，即在广播电视信号传输前，在其内容中嵌入特定的水印信息，在任意监测点获取到内容后，只需要实时检测内容中标识内容安全的水印信息是否存在，即可高效的完成广播电视内容安全监测工作。采用数字水印技术具有实时性强、准确性高、部署方便、扩容简单的诸多优点。

表4：广电内容监测方式优缺点对比

广电内容监测方式	人工抽检或内容比对	数字水印
覆盖范围	覆盖范围小	覆盖范围不受限制，扩容简单
实时性	实时性差	实时性强，可同步自动监测
计算量	计算量大	计算量小，只需比对水印信息
准确性	准确性较低，误报率漏报率较高	准确性高

资料来源：金石威视，新时代证券研究所

3.1.2、广电内容监测市场规模保守预计为 4100 万元

从 2019 年开始，国家广电总局及各省广电局都逐步开始将广播电视内容安全监测（防插播）部署到当前的信号监测系统中。这是通过在原有信号监测项目中增加实现内容监测功能的软硬件或者新招标项目的方式体现的。

根据行业情况保守估计每个省的预算大概 100 万元（按照 20 套频道，每频道 5 万元计算），整体项目建设预算规模为 $31 \times 100 = 3100$ 万元（31 个省级行政区，港澳台暂时不列入统计）。

另外，国家广电总局需要部署和监测全国所有的广播电视信号（一般情况下，

省级单位只负责监测自己省内落地和传输的信号),其预算会远大于各省级广电局,保守估计为 1000 万元。因此,两者相加可以得出,广播电视内容安全监测(防插播)业务的整体市场规模保守预计为 4100 万元。

表5: 广电内容监测市场规模预测

假设条件	预测数量或规模
省级频道(个)	20
每个频道内容监测预算(万元)	5
每个省内容监测市场规模(万元)	100
省份数量(个)	31
省级广电内容监测市场规模(万元)	3100
国家广电总局(个)	1
国家广电总局预算(万元)	1000
整体市场规模(万元)	4100

资料来源:国家广电总局、金石威视,新时代证券研究所测算

公司拥有数字水印专利技术以及在广电系统深耕多年的经验和资源积累,在传统广播电视信号监测业务比较成熟,传统广播电视信号监测技术与数字水印技术相结合完成广播电视内容安全监测业务,具有先进性和高实用性,因此我们判断其在广电内容监测上相比其他竞争对手具有绝对的技术优势。

展望未来,随着内容监测业务的逐步深入,依据传统广播电视监测业务部署规律,省级广电局部署完成后,市级甚至县级广播电视监管部门也会逐步开展广播电视内容安全监测(防插播)业务,虽然其预算相对省级单位较少,但其数量庞大,预计会带来比省级单位更多的项目收入。该部分未来业务收入暂时不列入预测中。

3.2、媒资检索应用场景

3.2.1、数字水印可显著提高媒资检索场景的效率和便捷性

采用数字水印技术,在广播电视节目自作过程中将素材数据嵌入标识信息,在完成节目编辑制作并播出后,可利用水印技术快速实现特定素材的查找,方便用户进行素材使用统计。

尤其是在购买有使用次数限制的节目或素材的播出统计需求上,有些节目素材在购买时版权方约定了使用次数或者可按照使用次数进行收费的方式,但在实际节目制作过程中,由于流程和环节的复杂性,以及节目制作过程中部分使用该素材的情况,导致很难精准统计该节目素材的使用次数。采用水印技术,可在历史电视节目播出存档中快速检索出特定节目素材的播出使用情况。

3.2.2、媒资检索市场规模预计达 1.31 亿元

中央电视台音像资料馆目前正在建设的相关系统,其中用于完成媒资检索需求的水印技术是与汉邦高科进行合作。目前中央电视台音像资料馆拥有 160 万小时的素材,其中的 90 万小时数字化素材可采用数字水印技术满足上述需求。

目前,国家级、省级、市级和县级每一级行政单位都有自己的电视台,同样存在上述业务需求。考虑到新技术应用普及需要一定周期及价格等其他因素,目前我们只计算国家级和省级电视台以及卫视频道的市场规模。31 个省级电视台、31 个卫视频道以及中央电视台,除央视外共计 62 个存在同样需求的电视台单位。

因为有资料共享的原因,省级资料馆规模基本略小,上海音像资料馆拥有素材

49 万小时（官网），浙江广播影视资源研发中心（浙江省音像资料馆）拥有 16 万小时（官网），省级及卫视音像资料馆拥有的数据量平均为中央电视台的 1/3。

根据央视音视频资料规模和公司在广电行业服务的过往报价情况，我们预计公司与央视音像资料馆的业务金额预计为 600-700 万元。而按央视 1/3 的业务规模计算各电视台在此业务需求上的平均投入预计为 200 万元，省级电视台及卫视电视台在该业务方向上总体规模为 12400 万元（ 200×62 ）。

因此，央视加上省级电视台和卫视频道的规模，我们预计媒资检索的市场规模为 700 万元+12400 万元=13100 万元。

表6：媒资检索市场规模预测

假设条件	预测数量或规模
省级电视台（个）	31
省级卫视频道（个）	31
每个电视台或卫视频道媒资检索预算（万元）	200
每个省台和卫视频道媒资检索市场规模（万元）	12400
中央电视台（个）	1
央视媒资检索市场规模（万元）	700
整体市场规模（万元）	13100

资料来源：央视、金石威视，新时代证券研究所测算

3.3、影视剧审查防泄漏应用场景

3.3.1、数字水印天然匹配影视剧审查防泄漏需求

我国广电行政部门会根据国家法律法规对电影、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，数字水印技术可以很好的解决，即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。

2016 年，公司为国家广电总局完成了《定制节目水印识别软件（系统）》项目。根据公司类似项目价格的经验，我们预计该项目金额在 60 万元左右。国家广电总局使用该项目提供的数字水印功能完成引进美剧时，在内容审查过程中实现了防泄漏需求。

3.3.2、影视剧审查防泄漏市场规模预计达 1.47 亿元

美剧在整体需要审查的影视剧占比很小，仅占 6% 左右，所以目前广电总局的该系统无法完成所有电视剧审查需要。要审查所有电视剧（核心是国产电视剧），对广电总局来说，有当前系统 5 倍规模的系统即可满足其所有审查需求，我们保守估计广电总局此需求的市场规模为 300 万元。

除了国家广电总局，各省级广电局都有影视剧审查防泄漏需求。根据国家《电视剧审查管理规定》第 19 条及第 21 条，省级广播电视行政部门负责本辖区的电视剧管理审查工作，且在“放管服”改革中，国家广电总局已把大部分影视剧审查权限下放到省级广电局。因此，全国共有 31 个省局广电管理审查机构需要同类系统。根据省广电局对电视剧审查的职责和范围并与广电总局的审查工作量比较，其项目规模至少应该在 200 元万左右，据此可以测算出，省级广电局此需求的市场规模为

6200 万元。

根据影视剧相关政策规定，电视剧要在电视台播出，须经过两道审查关，首先要去广电总局或者省局送审，过审之后，电视台自己的审查小组还要再审一遍。为了防止样片泄露，这也就意味着全国至少省级电视台及卫视频道都需要同类系统。潜在客户规模（只考虑省级电视台及卫视频道）为 62 家，以 1/2 的项目规模 100 万元（省级电视台和卫视频道播出的电视剧数量一般为省局审查数量的一半左右）计算，省电视台及卫视电视台客户此需求的市场规模为 6200 万元。

此外，2012 年 7 月国家广电总局和国家网信办联合发文，规定今后网络剧、微电影等网络视听节目一律先审后播，并规定“谁办网谁负责”。很多较大规模的视频网站也建立了自己内部的剧集内容审查部门。例如搜狐视频在其出品的每一部自制剧制作完成后，会有独立的 15 人审片委员会内部审片，品质过关后才能上线。其他同类视频网站也会存在同类审查防泄漏需求，即使只考虑排名前 10 的视频网站，保守以省级广电局相同项目规模 200 万元计算（视频网站自制剧、网络大电影及其他外购影视剧数量远多于单个省级广电部门的审查数量），其市场规模为 2000 万元。

综上所述，影视剧审查防泄漏应用场景的整体市场规模为 300 万（广电总局）+6200 万（31 个省广电局）+6200 万元（省级电视台及卫视频道）+2000 万元（视频网站自审）=14700 万元。

表7：影视剧审查防泄漏场景的市场规模预测

客户类型	数量（个）	项目预算（万元）	预测市场规模（万元）
广电总局	1	300	300
省级广电局	31	200	6200
省级电视台和卫视频道	62	100	6200
视频网站	10	200	2000
总计			14700

资料来源：广电总局、金石威视，新时代证券研究所测算

公司是目前国内仅有的一家提供成熟商业数字音视频水印技术的公司，且公司是《国家新闻出版广电总局数字内容防伪与安全取证重点实验室》的共建单位（该重点实验室由清华大学牵头，中国新闻出版研究院、金石威视为共建单位），在广电领域相关的内容安全方面具备独有的优势，至少在 3 年内的短时间内，不会存在该类型项目上的竞争对手，具有绝对竞争优势。因此，公司开展这项业务可以拿下市场大部分份额。

而且，公司除了可以通过直接投标等方法获得相关项目外，还可以通过与编、转码器厂商进行合作，将公司的数字水印技术与编转码器设备进行集成，并通过合作厂商的市场能力完成水印产品的销售，以此来扩大数字水印技术在该领域的销售收入。

3.4、广告播出监测统计服务应用场景

3.4.1、数字水印可精准统计广告播出时长及完整性

广告内容投放是电视台及广播电台主要的经济收入来源，而广告主或者广告商也在广告投放，尤其是主流电视台的广告投放上投入了巨大的经济成本，但广告内容是否被播出，尤其是是否被完整播出一直缺乏第三方的统计数据，造成广播电视

领域的广告投放双方，尤其是广告主或广告商无法保证自身的合法权益。

目前，广播电视的广告统计调查服务主要有央视索福瑞等公司，但其技术手段是通过人工调查或在用户终端部署设备的方式完成，准确率及完整性存在一定的争议。而通过在广告片源中嵌入数字水印的标识信息，在终端播出的时候可以通过对比水印信息来对广告片进行分析和统计，可以精准统计广告播出时长、次数和完整性，给用户提供了监测报告及相关内容取证数据。

在传统广播电视播放渠道，数字水印公司可以与机顶盒厂商进行合作，在机顶盒播出设备端添加数字水印系统即可，成本低廉、部署方便。在视频网站等新媒体电视播放渠道，数字水印公司可以搭建广告分析云服务平台，抓取互联网广告资源，对比水印信息完成精准分析。

3.4.2、广告播监测统计服务市场规模预计达 6 亿元

广告内容播出统计服务平台的主要目标客户为广告代理商、广告主、电视台、广播电台、视频网站等。广告内容播出监测在国外已经有了比较清晰的商业模式并取得了良好的经济收益，俄罗斯的 ComeXP 公司通过在线 TV Monitoring 系统为广告商提供广告内容在广播电视中的投放播出情况服务，截止目前每年产生 200 多万美元的收入。在中国国内，这项业务还处于空白状态。在国内广播电视机构投放的比较知名品牌广告超过 10 万条，平均每条广告每年监测统计费用预估为 5000 元（该费用远低于其制作投放费用），该市场规模可以达到 5 亿元。

随着互联网经济的发展，互联网广告模式已经取代传统电视平台，成为最重要的广告宣传渠道。我国网络广告市场规模从 2012 年的 769 亿元增至 2018 年的 3717 亿元，年均增长率达到 30%。艾瑞咨询预计，2019 年全国网络广告市场规模将突破 4500 亿元，增速减缓至 21% 左右。其中视频贴片广告，市场份额达 8%，规模为 360 亿元。按千分之三的广告统计市场服务费率测算，视频贴片广告监测统计服务市场规模为 1.08 亿元。

以公司在广电系统的优势地位，其广播电视广告监测统计服务如果能覆盖 5000 条广告（5% 的占比），那每年的收入可以达 2500 万元。视频贴片广告市场，公司尚未具备资源优势，暂且不做预测。

表8：广告播出监测统计服务市场预测

假设条件	预测数量或规模
广播电视广告（万个）	10
广播电视广告每年监测统计费用（元）	5000
广播电视广告监测统计市场规模（亿元）	5
互联网广告市场规模（亿元）	4500
视频贴片广告市场份额	8%
视频贴片广告市场规模（亿元）	360
视频贴片广告监测统计服务费率	0.3%
视频贴片广告监测统计市场规模（亿元）	1.08
累计估算市场规模（亿元）	6.08

资料来源：广电总局、艾瑞咨询、公司公告，新时代证券研究所测算

3.5、电影放映机应用场景

3.5.1、电影放映机添加数字水印可防盗版

目前院线播放电影前嵌入数字水印信息可以达到保护电影版权的目的。在片源播放前加入一些证明版权归属或跟踪侵权内容的水印信息，当出现盗版或版权纠纷，版权所有者可从在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。水印信息包含影院信息、放映机信息、时间戳等。数字水印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，从而保护了电影版权所有者的权益。

2015年9月30日，国家广电总局电影局发布了《关于加强数字水印技术运用严格影片版权保护工作的通知》，通知要求各影片版权方及相关协会要加强版权保护意识，运用包括“数字水印”在内的科技手段，依法追究盗录者及非法传播盗版节目者的法律责任。政策护航也为国内电影市场应用数字水印技术打开了空间。

3.5.2、电影放映机应用场景市场规模可超1亿元

目前，国外进口4K电影，出品方要求播放前院线必须嵌入数字水印版权信息，而国产电影尚未进行此类技术操作，这也是电影市场场景应用的潜力所在。

中国已是全球第二大电影市场，银幕数量、观影人次均位居世界第一。截止2018年底，全国电影总票房609.76亿元，同比增长9.06%，剔除票务服务费后共实现分账票房565.39亿元，同比增长7.94%；观影人次17.16亿人次，同比增长5.93%；放映场次11066.8万场，同比增长17.24%。电影数字水印市场规模可参考票房分成的模式，保守估计按放映场次服务费1元/场，全国一年放映1.1亿场，那市场规模可以达到1.1亿元。未来随着银幕数及放映场次继续增加，市场规模还将继续扩大。

表9：电影放映机应用场景市场规模预测

假设条件	预测数量或规模
放映场次（万次）	11066.8
场均服务费（元）	1
电影放映机市场规模（亿元）	1.1

资料来源：广电总局，新时代证券研究所测算

3.6、互联网版权保护及溯源应用场景

3.6.1、互联网版权运营商有强烈的版权保护及溯源需求

根据艾瑞咨询的数据，2018年，中国在线视频市场规模达900多亿；在线音频市场规模达120多亿；网络文学市场规模130多亿元。如此巨大的互联网视频、音频及网络文学产业因盗版问题造成的损失非常惊人，急需有效的政策及技术手段进行版权保护。

除了传统的多媒体内容版权分销商外，近年来各大互联网公司，尤其是视频互联网公司都纷纷成立的多媒体内容版权分销部门或公司。在多媒体内容版权分销过程中，一旦出现个别购买者非法使用内容的情况会给多媒体内容版权分销商带来很大的经济损失，所以版权分销商对版权保护和溯源有很强烈的需求。

公司的数字水印技术，可以让互联网版权运营商在分发或者使用多媒体内容前，根据需要将其嵌入特定的标识信息完成版权登记工作。系统自动对该内容在互联网上可能存在盗版或其他非法使用的情况进行监控、追踪和统计，给客户id提供非法使

用统计报告及相关内容取证，客户也可将在其他渠道获取的疑似盗版内容在数字水印系统进行版权溯源，查找泄露源头。

3.6.2、互联网版权保护及溯源市场规模达 1 亿元

版权保护与溯源服务的主要目标客户为媒体内容版权分销商、影视/音乐节目制作工作室、在线教育平台、自媒体等多媒体内容版权持有者。

公司计划拓展 TOP50 的多媒体内容版权分销商提供版权保护和溯源服务，平均每年每个分销商贡献的收入为 100 万元，年收入为 5000 万元。

目前中国有大量的在线教育机构，这些机构拥有大量的教学音视频课件，这些课件在分发售卖后，被盗版的可能性和危害也很大。其他诸如影视/音乐节目制作工作室、自媒体平台或个人等都会制作大量的视音频内容。上述多媒体内容的版权持有者如果可以用较低的价格获得版权保护和溯源服务，也会有很大的市场潜力。

公司计划针对上述类型的多媒体内容以每份每年 500 元的费用为期提供服务，3-5 年内累计服务的数量预计可达 10 万份，合计收入为 5000 万元。

表10：互联网版权保护及溯源市场规模预测

假设条件	预测数量或规模
多媒体版权分销商（个）	50
每个多媒体分销商年服务价格（万元）	100
多媒体版权分销商市场规模（万元）	5000
在线教育及其他需求方（万个）	10
在线教育及其他需求方每份每年服务价格（元）	500
在线教育及其他需求方市场规模（万元）	5000
累计估算市场规模（万元）	10000

资料来源：艾瑞咨询、公司公告，新时代证券研究所测算

3.7、军事信息保密应用场景

3.7.1、数字水印对军事信息保密有较高应用价值

在信息化迅猛发展的时代，军事信息化建设作为军事指挥和协调的重要保障手段，日益被重视并加快建设步伐，但军事信息化建设过程给军事工作带来便捷的同时也会给信息保密工作带来压力和挑战。数字水印技术是目前信息安全技术领域的一个崭新方向，是一种可在开放的网络环境下实现信息隐藏与跟踪的新型技术。在军事领域具有较高的实用价值，能够应用在信息内容密级划分和权限控制、保密信息泄露溯源或泄露威慑、情报信息隐秘传输等多个业务领域。

具体业务领域包括：

表11：军事信息保密应用领域介绍

业务领域	主要应用
内容密级划分及权限控制	采用数字水印技术，将信息内容密级信息与访问者密级信息实时匹配，在保证信息访问安全的基础上实现密级权限控制自动化，提高信息传输效率、降低管理难度。
泄密事件查处与威慑	军事领域中，发生机密信息泄露事件会造成巨大、甚至不可挽回的损失，机密信息的安全工作一直是重中之重。采用数字水印技术实现保密信

业务领域**主要应用**

情报数据隐秘传输

息内容在访问和流转过程中,将所有经手人员和环节的标识信息内嵌于信息本身,一旦发生泄密事件可精准溯源泄密源头,为泄密事件查处提供高效技术手段,也会极大的威慑泄密行为的发生,很大程度做到防患于未然。

一般的保密信息传输通常会采用加密技术,经过加密的数据容易引起注意,而计算机技术的发展也使得几乎所有的加密技术都有被破解的可能性。运用数字水印的信息隐藏功能,将通信内容和保密信息隐藏在包括压缩视频、压缩音频、图像、以及普通文本等当中,并以此作为传输载体,可以逃过非法拦截者的拦截与破译。

资料来源:金石威视,新时代证券研究所

3.7.2、军事信息保密市场规模预计达千万级别以上

当前,我军强调加强信息化建设,全面展开智慧军营建设。数字水印技术已被应用在智慧军营项目中。随着智慧军营建设的逐步推进,公司作为国内少数掌握数字水印核心技术的企业之一,有望参与其中并获得订单收入,市场前景良好,预计规模至少有几千万元。

3.8、IP 产品的防伪应用场景**3.8.1、数字水印可以助力 IP 商品防伪需求**

2019年10月23日,汉邦高科公告称,公司与金运激光签订《关于共同利用数字水印技术研发 IP 衍生品知识产权保护技术的战略合作协议》。

汉邦高科与金运激光通过战略合作,实现优势互补,推动实现数字水印技术在 IP 衍生品版权保护运营上的应用,探索该技术在 IP 衍生品产生合理价值商业模式的研究开发。此次合作以金运激光为主要应用验证依托,双方共同在金运激光成立“IP 衍生品知识产权保护技术研发联合项目组”,双方此次合作的研究成果或将应用于更多领域。

此次合作的项目主要应用方向为“盲盒鉴定”,当下盲盒交易正在成为潮流,每一个盲盒厂家都希望市场上流通的盲盒产品是正版的,每一个消费者也希望手中的盲盒是正版的。但现在,市场上很多盲盒都没有保真功能,容易被盗版,消费者对二手交易平台上的盲盒产品无法辨别真伪,这就使厂家以及消费者的利益无法得到保证,也抑制了行业的健康发展。

作为 IP 衍生品的盲盒是序列化的存在,具有非常强的收藏价值,特别是其中的隐藏款,其稀缺性更是让其拥有更大的收藏价值。因此如果被其他厂家随意假冒生产的话,会直接破坏掉盲盒的收藏价值。这意味着针对盲盒及其他 IP 衍生品做高强度防伪保护是十分必要和十分迫切的。

3.8.2、IP 商品的防伪应用市场规模预计达 10 亿元

从长期来看,每个时代都会有相应的 IP 出现,因此 IP 衍生品产业将为一个长期持续性的产业,产品可覆盖至玩偶、服装、箱包等。利用数字水印技术开发保真+溯源 APP 在 IP 衍生品领域保真交易,该技术可以推广到一切带有收藏属性产品

的保真与收藏的交易中。

据艾瑞咨询发布的《2019年中国娱乐内容IP衍生产业研究报告》显示，2014年-2018年，全球娱乐/人物授权商品（即娱乐IP衍生品）市场增速基本维持个位数增长，并在2018年实现全球娱乐/人物授权商品零售额约1227亿美元。其中，日本、美国等成熟市场增速缓慢，反观中国则呈现出高速增长的气势。根据测算，2018年中国娱乐/人物授权商品市场同比增速仍保持近10%，零售额约70亿美元。

在保持高速增长的同时，中国IP衍生产业仍存在较大的发展空间。《报告》指出，对标美、日等国外成熟市场，未来中国娱乐IP衍生品市场的发展空间有望为现阶段的3倍。由此进行测算，我国IP衍生品市场尚有约140亿美元的发展空间，折合成人民币则达到近千亿元

IP衍生品交易中心，“保真”是交易过程中非常重要的部分，保护IP衍生品的知识产权，让用户不受假冒商品的困扰，才能够确保中国IP衍生产业良性发展。所以数字水印技术在其中的应用重要性不言而喻。除设计、生产、销售、运营等各个环节的成本支出外，在IP衍品的知识产权保护环节占整体市场的1%是较为保守的估计，其市场规模为10亿元左右。

表12: IP商品的防伪应用市场规模预测

假设条件	预测数量或规模
2018年中国娱乐/人物授权商品零售额（亿美元）	70
未来发展的市场空间（亿美元）	140
防伪保真环节的市场占比	1%
IP商品防伪保真市场规模（亿元）	10

资料来源：艾瑞咨询，新时代证券研究所测算

4、公司数字水印技术的竞争优势

4.1、公司数字水印技术市场认可度较高

公司的数字水印技术在国内处于领先地位，在内容安全、内容检索、版权保护领域不断地探索，研发适用于市场需求的产业化数字水印产品，并均有业务落地。在多年产品研发中，公司的数字水印技术构建了较高的知识产权壁垒。

具体如下：

（1）技术特点

表13: 公司数字水印技术特点

技术特点	简介
容量大	每帧图像可嵌入16比特数据（数量为65536），远高于竞争对手。
质量高	嵌入水印前后的音视频质量不受影响（视觉、听觉上），通过了美国好莱坞的认证。
抗攻击强	视频水印抵抗拍摄、音频水印抵抗录音攻击。通过了国内外各项检测。
鲁棒性好	鲁棒性是指数字水印信息在载体受到剪辑、删改或其他干扰状态时保持原有状态的能力。公司数字水印技术鲁棒性好即在持续干扰的情况下能保持不被篡改。

资料来源：金石威视，新时代证券研究所

(2) 市场认可及荣誉

a. 两次荣获省部级一等奖

由公司子公司金石威视和清华大学、中国印钞造币总公司、解放军信息工程大学完成的科研成果“视觉密码技术及其在票据防伪和视频水印技术中的应用”，经 20 多位院士和专家的评审，荣获 2015 年中国电子学会技术发明一等奖以及 2016 年教育部技术发明一等奖。该成果已应用于新版第五套人民币、奥运纪念币、中银百年纪念钞等多种币种，并在多家银行、电视台得到应用。

图7： 公司数字水印获奖情况



资料来源：公司公告、金石威视，新时代证券研究所

2014 年教育部针对该成果组织了国防科学成果鉴定，包括 6 位院士在内的鉴定委员会一致认为：成果总体技术处于国际领先水平，为维护国家钞票安全提供了强力技术支持，发明的影院防偷摄技术打破了美国的独家技术垄断。

b. 通过国内外权威机构检测

公司子公司金石威视是《数字内容防伪与安全取证重点实验室》共建单位（清华大学，中国新闻出版研究院），为国家新闻出版广电总局发布的首批新闻出版业科技与标准重点实验室之一。公司也是中国广播影视数字版权管理论坛（ChinaDRM Forum）正式成员，该论坛是中国国家版权保护的标准化组织。

公司数字水印技术通过国内外权威机构检测如下：

2009 年获得美国音视频标准化组织 VSTL 认证证书；2009 年原信息产业部计算机安全技术检测中心出具的《视频水印嵌入和检测系统（V1.0）》检测报告；2012 年国家广电总局广播电视计量检测中心出具的《viewmark 视频数字水印》检测报告；2017 年通过 ChinaDRM 水印安全评估并获得好莱坞 MovieLabs 认可。

图8： 公司数字水印技术检测机构情况



资料来源：公司公告、金石威视，新时代证券研究所

针对此技术的应用场景广阔和潜在市场需求扩展，未来阿里、腾讯等巨头是否会进入此领域与公司竞争？这是投资者对公司数字水印技术先发优势是否能维持的重要关注点。

我们认为，通过十几年数字水印领域研发深耕，公司在技术打磨上一直在做专做精。水印现在至少有近 200 种算法，不同的业务场景需要不同的算法组合，这是一个复杂的系统，不是说只要有这个技术就可以万事大吉了。因此，场景经验、业务经验就显得格外重要。新进入的厂商快速切入这个领域是比较困难的，其缺乏最核心的业务经验和场景应用的经历。从投入产出比来说，与技术厂商合作解决其业务需求问题更划算，自己开发并建设周期长、投入大且还具有不确定性。事实上，阿里、腾讯也在积极寻求和公司技术上的合作。

4.2、数字水印与区块链技术是互补的关系

随着中央政治局组织区块链技术的专题学习，社会对区块链的认识开始不断深化。在信息安全、溯源，以及版权保护方面，区块链技术被认为是非常重要的解决方案，因此市场投资者也担忧，区块链技术与数字水印技术是否会成为竞争关系，未来是否出现某种技术取代另一种技术的情形。

针对这一技术路径问题，我们认为数字水印与区块链技术的关系不是竞争关系，也不是取代关系，而是互补的关系。

数字水印 (Digital Watermark) 一种应用计算机算法嵌入载体文件的保护信息。数字水印技术，是一种基于内容的、非密码机制的计算机信息隐藏技术。数字水印是保护信息安全、实现防伪溯源、版权保护的有效办法，是信息隐藏技术研究领域的重要分支和研究方向。

区块链技术从科技层面来看，涉及数学、密码学、互联网和计算机编程等很多技术问题。从应用视角来看，简单来说，区块链是一个分布式的共享账本和数据库，具有去中心化、不可篡改、全程留痕、可以追溯、集体维护、公开透明等特点。这些特点保证了区块链的“诚实”与“透明”，为区块链创造信任奠定基础。而区块链丰富的应用场景，基本上都基于区块链能够解决信息不对称问题，实现多个主体之间的协作信任与一致行动。

两种技术都具备较高的行业地位：区块链技术被誉为是第四次工业革命代表性成果之一，是最有潜力触发第五轮颠覆性革命浪潮的核心技术；数字水印技术被誉为连接数字世界和模拟世界的桥梁，在信息安全、防伪溯源和版权保护领域具有不可替代作用。

数字水印和区块链是两个内涵与外延完全不同的技术。数字水印不是区块链技术的基础，区块链也不是数字水印技术的升级，更不是相互对立，相互替代的关系，而是相互融合、相互补充的关系。

两种技术在技术能力和应用场景上存在很多差异，具体如下：

表14：数字水印与区块链技术的差异

技术功能	差异点
信息隐藏	数字水印不仅能够隐藏信息的内容，还能隐藏它的存在；区块链只能隐藏信息的内容。
内容保护	数字水印不仅能防篡改，还能防伪造；区块链只能防篡改，不能防止上链前的伪造。
离线认证	数字水印支持在线、离线认证；区块链只能支持在线认证。
抗攻击性	数字水印抗攻击性强，支持模糊认证；区块链不支持。
视听效果	数字水印与数字多媒体内容隐藏绑定，不影响视听效果，用户体验优越；区块链只保存哈希值，不能支持完整图文音像文件上链。
跨系统传播	数字水印支持载体文件跨系统、跨平台和个性化应用，不影响传播；区块链不支持，只能在链上传播。
实物打印	数字水印支持印刷、打印等模拟环境信息隐藏保护；区块链不支持。
独立使用	数字水印可以全流程独立使用实现信息安全、防伪溯源和版权保护功能；区块链不能。
文件裁剪溯源	数字水印支持对屏幕显示信息的拍照、截屏追溯；区块链不支持。

资料来源：金石威视，新时代证券研究所

5、盈利预测及投资建议

5.1、公司盈利预测

公司现有业务可以分为安防业务和广电监测及数字水印业务两大类，安防业务主要由母公司和子公司天津普泰国信负责；广电监测及数字水印业务主要由子公司北京金石威视负责。

我们对这两大类业务进行业绩预测，主要财务数据的关键假设如下：

(1) 根据近3年的营收情况，汉邦高科安防业务收入在4-5亿之间，市场相对平稳。随着智慧城市在5G时代应用需求进一步扩大，2019-2021年公司安防业务收入预计增速分别为-9%、10%、20%。

(2) 公司广电监测及数字水印业务的营收近年来一直稳步增长，我们预计在公司重点发力这块业务的背景下，且音视频自主可控市场广阔、数字水印业务不断落地新业务场景，2019-2021年公司广电监测及数字水印业务收入增长分别为72%、25%、50%。

(3) 公司毛利率保持相对稳定，2018年公司毛利率为39.9%，预计2019-2021年公司毛利率分别为40.7%、38.6%、40.3%。

(4) 公司业务开拓需要一定的销售费用支持, 随着公司新业务较快增长, 预计 2019-2021 年销售费用增长分别为 20%、14%、20.4%; 公司管理成本较为稳定, 预计 2019-2021 年管理费用增长分别为 20%、2%、8.16%; 公司研发费用通过内部调整总体下降, 预计 2019-2021 年研发费用增长分别为 -27.3%、-16.67%、30%; 公司财务费用逐渐下降, 预计 2019-2021 年公司财务费用增长分别为 0%、-38.46%、-87.5%。

(5) 公司加大账期管理及催收力度, 应收账款金额逐渐降低, 2019-2021 年应收账款金额下降至 5.2 亿元、4.23 亿元、3.19 亿元, 应收账款坏账比例稳定在 10% 左右且逐步降低。

表15: 公司盈利预测

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	691	526	562	660	853
增长率(%)	24.8	-23.8	6.9	17.4	29.2
净利润(百万元)	48	11	32	79	128
增长率(%)	49.0	-76.9	189.8	148.5	62.1
毛利率(%)	26.8	40.0	40.8	38.6	40.3
净利率(%)	6.9	2.1	5.7	12.0	15.0
ROE(%)	4.0	0.8	2.1	5.1	7.7

资料来源: 公司公告, 新时代证券研究所测算

5.2、投资建议

数字水印技术目前可形成商业应用的场景包括广电内容监测、媒资检索、影视剧审查防泄漏、广告监测统计、电影放映机、互联网版权保护、军事信息保密和 IP 商品防伪等 8 类场景, 累计市场规模超过 20 亿元。公司在许多场景领域都是唯一供应商, 具有技术和资源的绝对优势, 未来有望大幅扩大其数字水印业务收入规模。

我们预计公司 2019-2021 年营收分别为 5.62 亿元、6.60 亿元、8.53 亿元, 同比增长 6.9%、17.4%、29.2%; 归母净利润分别为 0.32 亿元、0.79 亿元、1.28 亿元, 同比增长 189.8%、148.5%、62.1%; 对应 2019-2021 年 EPS 分别为 0.11 元、0.26 元、0.42 元。首次覆盖给予“推荐”评级。

6、风险提示

(1) 行业政策风险

近年来, 我国宏观经济的持续稳定增长、城镇化进程快速推进, 基础设施布局加快, 为行业的发展提供了有利的环境。相关政策的出台, 扶植引导着行业的快速发展。但是如果国家宏观经济形势发生重大变化、下游行业的产业政策导向发生变更, 导致下游行业发展放缓, 可能对公司的发展环境和市场需求造成不利影响。

(2) 经营扩张的风险

自公司上市以来, 逐步利用资本市场优势, 延伸产业链条、增强市场竞争力。公司根据自身发展战略, 积极寻找具有协同效应企业合作, 并进行适度收购兼并, 实现业务拓展, 进一步提升公司的行业竞争力与市场影响力。但公司对新业务、新市场的了解程度不一定能跟上行业发展变化, 对经营扩张的管理风险、市场风险、财务风险存在一定的不确定性。

（3）应收账款的风险

公司应收账款余额总体较高，一定程度影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，给公司的营运资金带来一定压力。如果出现宏观经济持续低迷或主要客户财务状况恶化等情况，公司将面临坏账风险；营运资金周转率下降，可能会导致公司营运资金不足，影响公司生产经营规模的扩大，进一步影响公司在新业务研发、营销方面的投入，从而影响公司盈利水平的提高。

（4）人才流失的风险

广电监测、智能安防是技术高度密集的行业，合格的技术人员和管理人员除了需要掌握数字视频硬件研发、数字视频应用平台系统软件研发、生产制造、工程作业等复杂的基础理论之外，还需要具备丰富的生产管理与实践经验。准确地把握客户的实际需求，高水平地掌握行业理论知识、实践经验和市场能力的专业人员十分宝贵，能否培养、吸引、留住高素质、与时俱进的技术人才和管理人才，是影响企业发展的关键因素之一。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产	1130	1253	1181	1403	1476	营业收入	691	526	562	660	853
现金	191	211	396	565	715	营业成本	505	316	333	405	509
应收票据及应收账款合计	709	730	520	423	319	营业税金及附加	2	3	3	3	4
其他应收款	24	29	28	39	48	营业费用	41	36	43	49	59
预付账款	94	143	110	187	197	管理费用	58	40	48	49	53
存货	95	120	107	169	177	研发费用	0	33	24	20	26
其他流动资产	17	20	20	20	20	财务费用	7	13	13	8	1
非流动资产	646	1037	1029	1021	1013	资产减值损失	25	80	67	26	38
长期投资	14	15	15	15	14	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
固定资产	6	8	7	6	7	其他收益	9	12	5	6	8
无形资产	4	12	10	8	6	投资净收益	-0	0	-0	-0	-0
其他非流动资产	623	1002	998	993	987	营业利润	61	16	36	104	170
资产总计	1776	2290	2210	2424	2490	营业外收入	0	0	6	2	3
流动负债	580	714	614	764	712	营业外支出	0	0	0	0	0
短期借款	361	278	320	299	310	利润总额	61	16	42	106	172
应付票据及应付账款合计	70	140	40	164	72	所得税	13	5	10	27	44
其他流动负债	149	295	254	301	331	净利润	48	11	32	79	128
非流动负债	0	111	111	111	111	少数股东损益	0	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0	归属母公司净利润	48	11	32	79	128
其他非流动负债	0	111	111	111	111	EBITDA	83	37	66	128	193
负债合计	580	825	725	876	823	EPS(元)	0.16	0.04	0.11	0.26	0.42
少数股东权益	0	0	0	0	0						
股本	155	169	305	305	305	主要财务比率	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
资本公积	775	995	859	859	859	成长能力					
留存收益	307	318	335	373	429	营业收入(%)	24.8	-23.8	6.9	17.4	29.2
归属母公司股东权益	1196	1464	1484	1549	1667	营业利润(%)	233.5	-73.6	125.8	188.3	62.9
负债和股东权益	1776	2290	2210	2424	2490	归属于母公司净利润(%)	49.0	-76.9	189.8	148.5	62.1
						获利能力					
						毛利率(%)	26.8	40.0	40.8	38.6	40.3
						净利率(%)	6.9	2.1	5.7	12.0	15.0
						ROE(%)	4.0	0.8	2.1	5.1	7.7
						ROIC(%)	4.5	1.2	2.7	6.2	9.7
						偿债能力					
						资产负债率(%)	32.7	36.0	32.8	36.1	33.1
						净负债比率(%)	14.2	12.2	2.4	-10.0	-17.7
						流动比率	1.9	1.8	1.9	1.8	2.1
						速动比率	1.6	1.4	1.5	1.3	1.5
						营运能力					
						总资产周转率	0.5	0.3	0.2	0.3	0.3
						应收账款周转率	1.2	0.7	0.9	1.4	2.3
						应付账款周转率	6.8	3.0	3.7	4.0	4.3
						每股指标(元)					
						每股收益(最新摊薄)	0.16	0.04	0.11	0.26	0.42
						每股经营现金流(最新摊薄)	-0.74	0.45	0.58	0.74	0.55
						每股净资产(最新摊薄)	3.95	4.84	4.90	5.12	5.50
						估值比率					
						P/E	73.7	319.1	110.1	44.3	27.3
						P/B	2.9	2.4	2.4	2.3	2.1
						EV/EBITDA	44.6	99.7	53.9	26.3	16.7

现金流量表(百万元)					
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
经营活动现金流	-203	79	176	223	166
净利润	48	11	32	79	128
折旧摊销	6	11	15	18	22
财务费用	7	13	13	8	1
投资损失	0	-0	0	0	0
营运资金变动	-287	-29	116	118	15
其他经营现金流	23	72	0	0	0
投资活动现金流	-66	-189	-8	-11	-14
资本支出	8	23	-8	-8	-8
长期投资	-8	0	0	-0	0
其他投资现金流	-66	-167	-16	-18	-22
筹资活动现金流	224	128	17	-43	-2
短期借款	258	-83	41	-21	10
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	11	14	135	0	0
资本公积增加	458	220	-135	0	0
其他筹资现金流	-504	-23	-25	-23	-12
现金净增加额	-46	18	185	169	151

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，新时代证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及新时代证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

分析师介绍

姚轩杰，教育社服行业分析师，2017年加入新时代证券，4年投资研究经验，擅长扎实的基本面研究和行业趋势把握，精于挖掘具有中长期投资价值的优质个股。

投资评级说明

新时代证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐：未来6-12个月，预计该行业指数表现强于同期市场基准指数。

中性：未来6-12个月，预计该行业指数表现基本与同期市场基准指数持平。

回避：未来6-12个月，预计该行业指数表现弱于同期市场基准指数。

市场基准指数为沪深300指数。

新时代证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅在20%以上。该评级由分析师给出。

推荐：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅介于5%-20%。该评级由分析师给出。

中性：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数变动幅度介于-5%-5%。该评级由分析师给出。

回避：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数跌幅在5%以上。该评级由分析师给出。

市场基准指数为沪深300指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

免责声明

新时代证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由新时代证券股份有限公司（以下简称新时代证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

新时代证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给新时代证券客户的，属于机密材料，只有新时代证券客户才能参考或使用，如接收人并非新时代证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。新时代证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

新时代证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。新时代证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是新时代证券在发表本报告当日的判断，新时代证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新时代证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。新时代证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的新时代证券网站以外的地址或超级链接，新时代证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

新时代证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。新时代证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

除非另有说明，所有本报告的版权属于新时代证券。未经新时代证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为新时代证券的商标、服务标识及标记。

新时代证券版权所有并保留一切权利。

机构销售通讯录

北京	郝颖 销售总监
	固话：010-69004649 邮箱：haoying1@xsdzq.cn
上海	吕莅琪 销售总监
	固话：021-68865595 转 258 邮箱：lvyuqi@xsdzq.cn
广深	吴林蔓 销售总监
	固话：0755-82291898 邮箱：wulinman@xsdzq.cn

联系我们

新时代证券股份有限公司 研究所

北京：北京市海淀区北三环西路99号院西海国际中心15楼

邮编：100086

上海：上海市浦东新区浦东南路256号华夏银行大厦5楼

邮编：200120

广深：深圳市福田区福华一路88号中心商务大厦23楼

邮编：518046

公司网址：<http://www.xsdzq.cn/>