

证券研究报告—深度报告

信息技术

有线设备

数码视讯(300079)

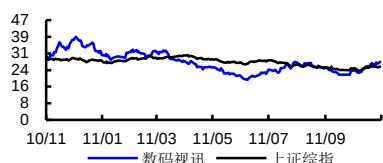
推荐

目标价: 32.00 元 昨收盘: 27.69 元

(维持评级)

2011年11月16日

一年该股与上证综指走势比较



股票数据

总股本(百万股)	224.0/120.6
总市值(百万元)	6,193.6/3,335.0
沪深300/深圳成指	2,528.71/10,645.68
12个月最高/最低(元)	78.50/18.97

相关研究报告:

《数码视讯-300079-期权激励, 奠定长期增长的基石》——2011-8-23

《数码视讯-300079-盈利快速增长, 超出预期》——2011-7-22

《数码视讯-300079-业绩符合预期, 受益数字化提速》——2011-3-28

证券分析师: 陈财茂

电话: 010-88005322

E-mail: chencm@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码: S0980510120040

深度报告

广电业内的“华为”

●传统业务: 持续性有待重新认识

市场认为数码视讯的 CA 和前端设备随数字化整转完成而结束, 这至少存在 7 方面低估: (1) 第二终端逐渐普及, CA 市场规模至少被低估 23%; (2) 有线用户未来 5 年仍将年均增加 1000-1200 万户; (3) 海外市场还有国内市场的 2.5 倍空间; (4) 高清化, 新增前端设备需求 2-2.9 亿元; (5) 卫星直播加密, CA 卡约有 25 亿元市场规模; (6) 互动点播驱动 IPQAM 约有 27 亿元市场规模; (7) CMMB 剩余市场规模约 7 亿元。

●超光网: 有望再造一个数码视讯

(1) 有线运营商有足够的压力(来自电信的竞争)和动力(宽带出口成本可能下调)进行双向网络改造从而催生市场需求 290-750 亿元; (2) 数码视讯的 CCMTS 具备技术优势以及多年积累的渠道优势, 从而能获得足够的市场份额。

●上调盈利预测, 维持“推荐”评级

不考虑超光网的贡献, 我们调高数码视讯 2011-13 年的盈利预测, 升幅为 5.8%、1.3% 和 16.6%, 调整后 EPS 分别为 0.99 元、1.14 元和 1.56 元, 主要是考虑了当年软件增值税退税以及股权激励方案年内获批。扣除利息收入后, 数码视讯 2011 年 EPS 为 0.84 元, 2012-13 年 CAGR 为 30%, 按照 1 倍 PEG 进行定价, 则核心业务价值 25 元, 且目前账面净现金为 7 元/股, 故传统业务价值 32 元/股, 我们重申“推荐”的投资评级。若乐观考虑超光网项目, 则 2012 年 EPS 有望达到 2.04 元, 存在 80% 的上调空间, 超光网贡献 EPS 0.9 元, 贡献价值 18 元/股。则数码视讯的合理价为 50 元/股(传统业务 25 元、超光网 18 元、净现金 7 元)。股价表现的催化剂包括: (1) 业绩继续超出预期; (2) 超光网项目获得订单; (3) 其他研发项目产业化; (4) 利用富余现金进行收购。而投资风险表现在: (1) 国家有线网络公司组建, 数码视讯积累的渠道优势将受到挑战; (2) 传统业务下滑时间提前; (3) 小非持续减持带来交易风险。

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

盈利预测和财务指标

	2009	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入(百万元)	285.40	350.13	418	543	698
(+/-%)	32.97%	22.68%	19.4%	29.8%	28.7%
净利润(百万元)	98.13	149.17	222	255	349
(+/-%)	15.88%	52.02%	48.9%	14.9%	36.5%
每股收益(元)	1.17	1.33	0.99	1.14	1.56
EBIT Margin	37.72%	45.29%	36.6%	33.1%	38.6%
净资产收益率(ROE)	24.87%	6.98%	9.8%	10.5%	13.2%
市盈率(PE)	23.67	20.76	27.9	24.3	17.8
EV/EBITDA	20.76	18.78	37.3	31.6	21.3
市净率(PB)	5.89	1.45	2.73	2.55	2.35

投资摘要

估值与投资建议

不考虑超光网的贡献，我们调高数码视讯 2011-13 年的盈利预测，升幅为 5.8%、1.3%和 16.6%，调整后 EPS 分别为 0.99 元、1.14 元和 1.56 元，主要是考虑了当年软件增值税退税以及股权激励方案年内获批。

扣除利息收入后，数码视讯 2011 年 EPS 为 0.84 元，2012-13 年 CAGR 为 30%，按照 1 倍 PEG 进行定价，则核心业务价值 25 元，且目前账面净现金为 7 元/股，故传统业务价值 32 元/股，我们重申“推荐”的投资评级。

若乐观考虑超光网项目，则 2012 年 EPS 有望达到 2.04 元，存在 80%的上调空间，超光网贡献 EPS 0.9 元，贡献价值 18 元/股。则数码视讯的合理价为 50 元/股（传统业务 25 元、超光网 18 元、净现金 7 元）。

核心假设或逻辑

我们看好数码视讯，首先是基于对公司管理和研发团队多年观察之后的信任，其次是公司持续高投入进行前瞻性研发，未来很可能继续超出大家对现有产品的理解（前端设备、CA 和超光网），再次，我们看好数码视讯的超光网产品，因为公司不光具备技术优势，同样具备 12 年广电行业耕耘积累的渠道优势。

与市场预期的差异之处

市场认为数码视讯的 CA 和前端设备业务随着数字化整转完成而结束，而我们认为这至少存在 7 个方面的低估：（1）第二终端逐渐普及，CA 市场规模至少被低估 23%；（2）有线用户，未来 5 年仍将年均增加 1000-1200 万户；（3）海外市场还有国内市场的 2.5 倍空间；（4）高清化，新增前端设备需求 2-2.9 亿元；（5）卫星直播加密，CA 卡约有 25 亿元市场规模；（6）互动点播驱动 IPQAM 约有 27 亿元市场规模；（7）CMMB 剩余市场规模约 7 亿元。

市场认为超光网项目前景暗淡，既无明确的市场需求，亦无法获得足够的份额，而我们认为：（1）有线运营商有足够的压力（来自电信的竞争）和动力（宽带出口成本可能下调）进行双向网络改造从而催生市场需求；（2）数码视讯的 CCMTS 具备技术优势以及多年积累的渠道优势，从而能获得足够的市场份额。

市场把数码视讯看成是一个产品驱动型的公司，从而关注前端设备、CA 和超光网，而我们认为其本质是一个研发驱动型的公司，前瞻性的研发投入将驱动公司持续超出市场预期。

股价变化的催化因素

1、业绩继续超出预期；2、超光网项目获得订单；3、其他研发项目产业化；4、利用富余现金进行收购。

核心假设或逻辑的主要风险

1、国家有线网络公司组建，数码视讯积累的渠道优势将受到挑战；2、传统业务下滑时间提前；3、小非持续减持带来交易风险。

内容目录

投资摘要	2
内容目录	3
图表目录	4
估值：价值被低估	6
传统业务：持续性被市场低估	8
低估之一：第二终端逐渐普及，CA 市场规模至少被低估 23%	8
低估之二：有线用户，未来 5 年仍将年均增加 1000-1200 万户	11
低估之三：海外市场还有国内市场的 2.5 倍空间	14
低估之四：高清化，新增前端设备需求 2-2.9 亿元	15
低估之五：卫星直播加密，CA 卡约有 25 亿元市场规模	16
低估之六：互动点播驱动 IPQAM 约有 27 亿元市场规模	18
低估之七：CMMB 剩余市场规模约 7 亿元	18
超光网：有望再造一个数码视讯	21
需求：未来 4-7 年有线网络双向化改造市场 290-750 亿元	21
份额：数码视讯具备技术和渠道双重优势	29
产品驱动 VS 研发驱动	33
研发费用：前瞻性高投入	34
中间件：向“准运营商”迈进	35
其他产品：继续超出市场预期基础	36
盈利预测与估值	37
盈利预测：2011-13 年净利润 CAGR 为 32.6%	37
估值与投资建议：维持“推荐”评级，合理价 32 元	38
附录	39
附录一：传统业务，数字化整转催生软硬件需求的黄金期	39
附录二：股权结构及小非解禁，小非缘何低价减持？	42
附录三：股权激励，授予日之前股价真的是越低越好吗？	44
附录四：增值退税增厚 EPS 约 14%	45
附录五：有线电视器材类别和厂商数量	46
附录六：数码视讯盈利预测与估值表	48
国信证券投资评级	49
风险提示	49
证券投资咨询业务的说明	49

图表目录

图 1: 创业板公司净现金/总市值的分布 (按家数)	6
图 2: 创业板公司净现金/总市值的分布 (按比例)	6
图 3: 创业板公司 PE (TTM) 分布	6
图 4: 创业板公司 3H2011 年净利润同比增速分布	6
图 5: 创业板公司 3H2011 年毛利同比增速分布	7
图 6: 创业板公司 3H2011 年 EBIT 同比增速分布	7
图 7: 数字电视软/硬件公司估值对比	7
图 8: 数字电视软/硬件公司市值对比	7
图 9: 10 年 6 月来, 数码视讯累计跑赢创业板 18.1%	8
图 10: 10M11 和 11M7 数码视讯分别跑赢创业板 24%和 11%	8
图 11: 截止 1Q2011 年 CA 发货量与数字用户关系	9
图 12: 易观国际统计之 CA 发货量和数字用户的关系	9
图 13: 广电网络副终端比例持续提高 (单位: 万, %)	9
图 14: 天威视讯第二终端比例超过了 33% (单位: 万, %)	9
表 1: 2009 年全国每百户有线用户家庭彩电拥有量 (单位: 万户、万台、台)	10
表 2: 天威视讯高清互动机顶盒价格逐渐下降	10
表 3: 天威视讯、广电网络、歌华有线高清互动业务推广	11
图 15: 美国付费电视经验: IPTV 和 DBS 侵蚀有线电视份额	11
表 4: 天威视讯 1H2011 年数字电视终端首度出现下降	12
表 5: 住宅竣工套数占新增有线用户的比例近 50%	12
表 6: 5 种典型的视频传输方式比较	13
表 7: 四川、陕西等西部地区的有线用户增长并没有收到卫星直播的影响	13
表 8: 上海 IPTV 的发展对有线电视并没有明显的冲击	13
表 9: 全国有线电视用户增长的区域贡献	13
表 10: 主要国家数字电视发展一览	14
表 11: 同洲电子海外市场仍旧占到半壁江山	14
表 12: 华为、中兴通讯海外扩张业绩	15
表 13: 国内主要高清频道	15
图 16: 高清传输所需设备 (传统方案)	16
表 14: 部分国家有线、DTH、IPTV 用户比例关系	17
表 15: 中国直播卫星发展过程中关键性事件	17
表 16: 中国同步通信卫星资源	17
图 17: 数码视讯互动平台组网方式	18
图 18: CMMB 传输示意图	19
图 19: CMMB 运营示意图	19
表 17: CMMB 发展历程	19
表 18: 数码视讯在 CMMB 招标中获得的订单	20
表 19: CMMB 业务及资费	21
表 20: 推进三网融合的时间节点	22
表 21: 三网融合之前的广电, 收入不及电信的 1/10	22
表 22: 有线运营企业管理层对三网融合的部分看法	22
表 23: 部分地区电信公司将宽带、固话、IPTV、移动业务等打包销售	23
图 20: 广电和电信部门在三网融合中的博弈: 核心资源各不相让	24
图 21: 有线电视运营商经营宽带业务的变动成本模拟	24
表 24: 有线运营商经营宽带业务实现盈亏点是宽带用户渗透率的敏感性分析	25
表 25: 天威视讯宽带业务成本分解	25
表 26: 天威视讯、广电网络宽带用户渗透率逐步提升	25
表 27: 美国有线运营行业宽带渗透率从 2%提升到 25%用了 4 年时间	26
图 22: 有线电视网络双向网络改造成本模拟	27
表 28: 近 10 年来, 中国电信行业三巨头 CapEx/CFO 的比例为 56-110%	27
表 29: 近 10 年来, 美国电信业两巨头 CapEx/CFO 的比例为 48-83%	28
表 30: 近 10 年来, Comcast 和 Cablevision 合计 CapEx/CFO 的比例为 45-263%	28
表 31: 近 6 年来, 天威、歌华和广电网络合计 CapEx/CFO 的比例为 97-142%	29
表 32: 双向网络改造不同方案比较	30

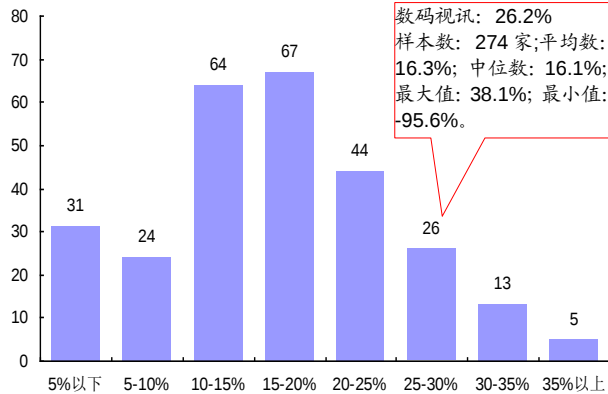
表 33: 有线网路双向改造主要技术标准比较	30
表 34: 设备公司两种典型的战略: 宽产品线 VS 窄产品线	31
图 23: 2007-09 年各省对数码视讯前端设备和 CA 销售合同额的贡献比例	31
图 24: 数码视讯成长历程: CA 业务驱动 2007 年爆发式增长	32
图 25: CCMTS/EOC 产业链盈利状况	33
表 35: 初灵信息 EOC 局端和终端成本、售价以及毛利率	33
表 36: 数码视讯 CCMTS 可能获得的订单	33
表 37: 数码视讯的研发投入逐渐加大	34
表 38: A 股有线设备公司 2010 年员工结构比较	34
表 39: A 股部分设备公司研发投入比较	35
表 40: A 股有线设备公司 2010 年拥有专利和软件著作权比较	35
表 41: 数码视讯 CA 和前端收入成本预测	37
表 42: 数码视讯盈利预测简表	38
表 43: A 股数字电视设备公司估值	39
图 26: 中国有线电视数字化进程 (万户)	40
图 27: 2010 年数字化净增用户大幅增加 (万户)	40
图 28: 整转时间表的变化	40
图 29: 2007Q4-2011Q2 单季度数字化整转用户 (万户)	40
表 44: 截至 2011 年 7 月全国各地整转情况	42
图 30: CA 智能卡市场份额变化	42
图 31: 第三方数据略有偏差	42
图 32: 数码视讯组织架构图	43
表 45: 截止 11 月 14 日, 数码视讯小非解禁概览 (万股)	44
表 46: 数码视讯股权激励成本对授权日价格的敏感性分析 (元/份, 万份、万元) ...	45
表 47: 数码视讯股权激励对象分布	45
表 48: 关于软件增值税退税的主要政策	46
表 49: 数码视讯 2011 年软件增值税退税有望达到约 3000 万元	46
表 50: 有线电视器材类别和厂商数量	46

估值：价值被低估

数码视讯自 2010 年 4 月 30 日上市以来，截止 2011 年 11 月 14 日止，累计下跌 10.5%，跑赢创业板指数 18.1%（自 2010 年 6 月 1 日以来），目前股价相对 2010 年 PE 为 42 倍，相对 2011 年 PE 为 28 倍，自从我们将公司投资评级上调为推荐以来，累计上涨 18.1%，跑赢同期创业板指数 18.1%，当前股价仍被低估。理由如下：

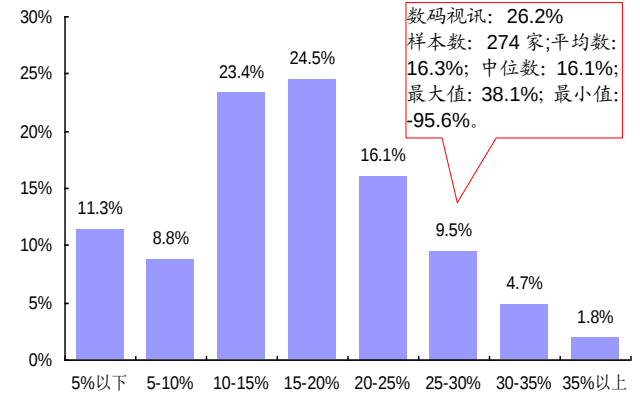
不可忽视的净现金。截止 9 月 30 日，数码视讯账面净现金（货币资金-有息负债）为 15.6 亿元，占总市值的 25.2%。如果扣除账面净现金及其利息收入的影响，当前股价对应 2010-11 年的 PE 分别为 33/24 倍。

图 1：创业板公司净现金/总市值的分布（按家数）



资料来源：Wind 资讯，国信证券经济研究所整理

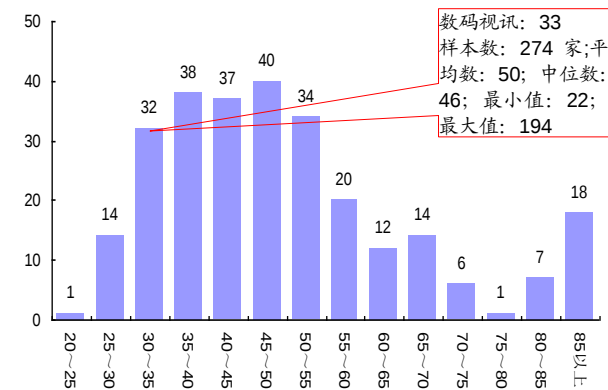
图 2：创业板公司净现金/总市值的分布（按比例）



资料来源：Wind 资讯，国信证券经济研究所整理

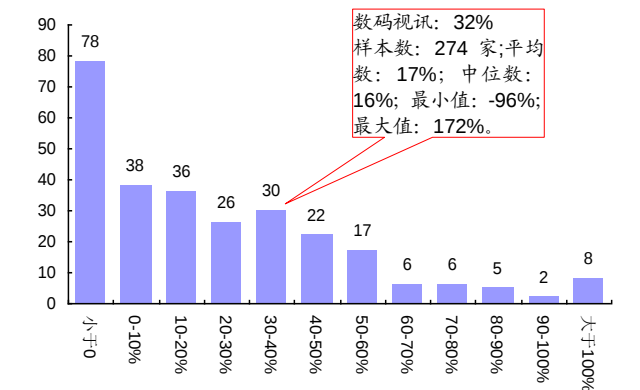
目前股价相对 IPO 发行价仍破发 6.9%。数码视讯 IPO 时发行价为 59.9 元/股，2010 年利润分配方案为 10 转 10 派 5，复权后发行价为 29.7 元/股，当前股价仍破发 6.9%。

图 3：创业板公司 PE (TTM) 分布



资料来源：Wind 资讯，国信证券经济研究所整理

图 4：创业板公司 1-3Q2011 年净利润同比增速分布

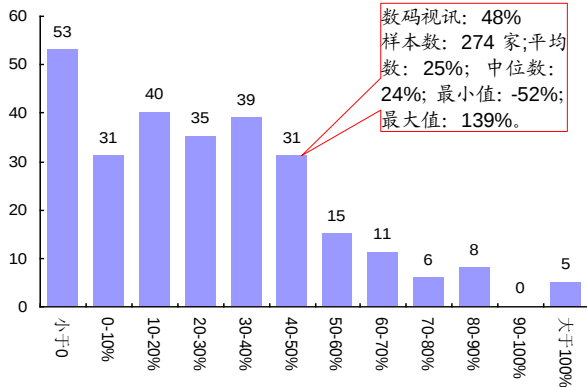


资料来源：Wind 资讯，国信证券经济研究所整理

估值处于创业板中最低的 14%。对已经披露 2011 年三季报的 274 家创业板公司进行统计分析，数码视讯的 PE (TTM) 为 33 倍，为从低到高的 28 位，属于估值最低的 10%；而 1-3Q2011 净利润同比增速属于最高的 35%；毛利同比增速属于最快的 27%；EBIT 同比增速属于最高的 25%。

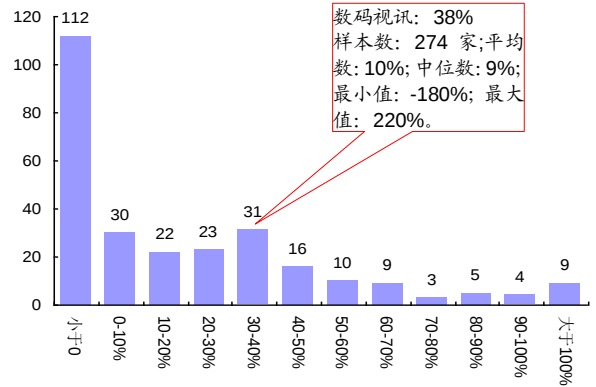
目前股价仅比股权激励行权价高出 8.2%。数码视讯于 8 月 23 日推出的股权激励草案约定，行权价为 25.56 元，当前价格略高于行权价 8.2%。

图 5：创业板公司 1-3Q2011 年毛利同比增速分布



资料来源：Wind 资讯，国信证券经济研究所整理

图 6：创业板公司 1-3Q2011 年 EBIT 同比增速分布



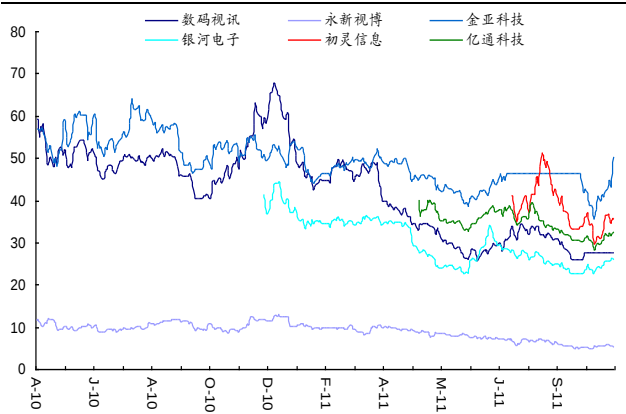
资料来源：Wind 资讯，国信证券经济研究所整理

国内数字电视设备上市公司包括数码视讯、同洲电子、金亚科技、银河电子、永新视博、亿通科技、初灵信息等，其中：同洲电子、金亚科技、银河电子为机顶盒提供商，亿通科技和初灵信息主营 EOC 设备，永新视博为 CA 卡提供商，在美国上市；而数码视讯的主营业务包括 CA 卡、数字前端设备、EOC 等。从这些上市公司的估值来看。

同样是国内数字电视设备提供商，美国的估值远远低于国内。以永新视博为例，其 PE (TTM) 一直为 6-10 倍，原因在于（1）美国有线电视为夕阳产业，2007 年用户规模出现下降，海外投资者也以此来看中国；（2）永新视博的 CA 业务是基于数字化整转，而数字化整转将于 2015 年结束，如果以此为前提进行绝对估值，价值自然不高。

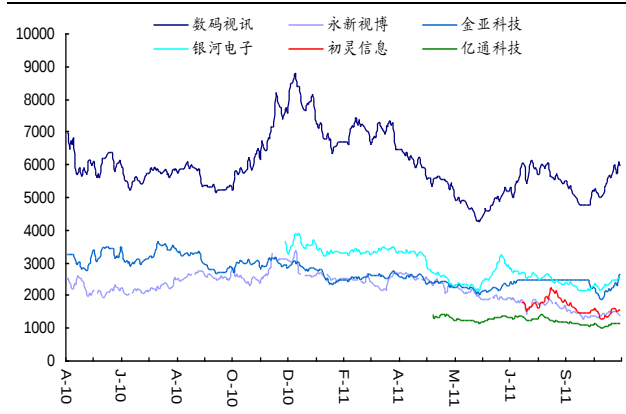
估值对产品特性进行了有效的反映。总体来说，EOC 公司的估值高于 CA，CA 的估值又高于机顶盒。原因在于：（1）EOC 市场刚刚起步，预计市场规模为 290-750 亿元；（2）CA 和数字前端业务将持续至 2015 年，但是毛利率很高，并且维持稳定；（3）机顶盒业务也将持续至 2015 年，但是毛利率较低，并且竞争趋势越来越恶化。

图 7：数字电视软/硬件公司估值对比



资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所整理
注：计算 PE 时使用前 12 个月扣除非经常性收益的净利润

图 8：数字电视软/硬件公司市值对比



资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所整理
注：永新视博的市值按照 1 美元=6.33 人民币折算

数码视讯自上市以来，股价走势与创业板比较接近，累计跑赢创业板指数 18.1%，单月来看，有两次跑赢 10% 的记录。

2010 年 11 月跑赢创业板指数 24%。原因在于：（1）2010 年 3 季度净利润同比增长 44%，超出市场预期的 20-25%；（2）12 月 8 日正式获得 CMMB 订单约 3000 万元，为数码视讯上市以来最大的订单，因招投标流程较长，11 月份就有一些预期。

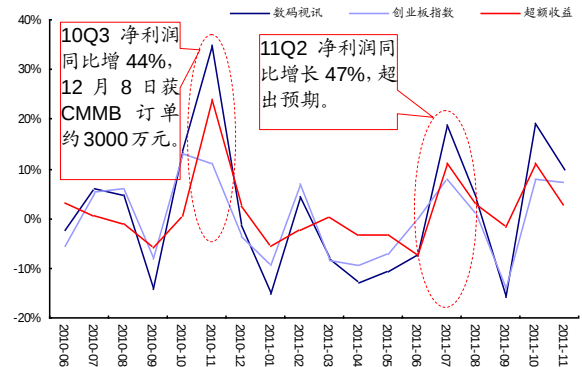
2011 年 7 月跑赢创业板指数 11%。原因在于：2011 年 2 季度净利润同比增长 47%，超出市场之前预期的 20-25%。

图 9: 10 年 6 月来，数码视讯累计跑赢创业板 18.1%



资料来源：Wind 资讯，国信证券经济研究所整理

图 10: 10M11 和 11M7 数码视讯分别跑赢创业板 24%和 11%



资料来源：Wind 资讯，国信证券经济研究所整理

传统业务：持续性被市场低估

数码视讯之所以低估值，是因为市场认为 CA 和数字前端两块业务具有不可持续性。（1）根据国家广电总局的规划，中国将于 2015 年停播模拟信号，因此市场认为数码视讯的 CA 和数字前端业务将于 2015 年结束。（2）2006-2010 年有线电视用户年均增加 1172 万户，但是市场认为未来新增用户将显著下降，一是因为西部偏远山区将用卫星覆盖，二是因为中东部地区面临 IPTV 的竞争。

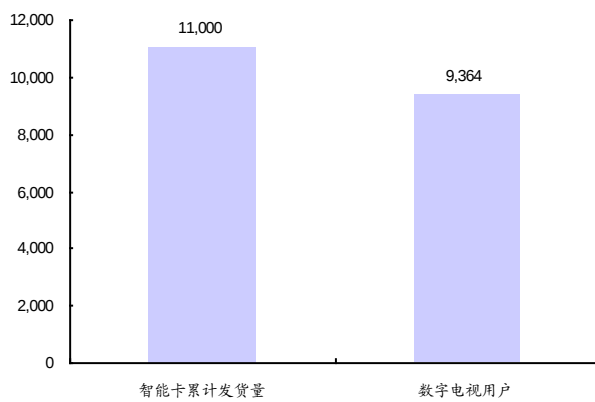
低估之一：第二终端逐渐普及，CA 市场规模至少被低估 23%

数码视讯的核心业务之一为 CA 卡（或称智能卡），2011 年上半年分别占到了营业收入和毛利的 49%和 48%。CA 卡业务主要受益于数字化整转，截止 2010 年底，全国有线电视用户达 1.87 亿户，其中数字用户为 8798 万户，数字化率为 47%，而根据国家广电总局的规划，2015 年将全面完成数字化整转，并关闭模拟信号，因此，剩余 9932 万用户将于 2011-2015 年完成数字化整转，按照 30 元/张卡计算，则还有 29.8 亿元的市场规模。这正是市场对数码视讯的看法。但是我们认为，这显然低估了第二终端的需求量。关于第二终端，我们关心几个主要的问题：（1）有多少用户已经开通了第二终端？（2）总计有多少第二终端？（3）推广第二终端的动力来自哪里？

第二终端渗透率：低于 15.1%。我们在市场公开资料中并没有发现第三方关于数字电视第二终端的权威统计，因此，我们进行必要的推断。（1）根据格兰研究的数据，截止 2011 年 1 季度末，CA 卡累计发货量为 1.1 亿张，同期数字用户达到 9363.5 万户，简单相除得到第二终端渗透率为 17.5%。但是 17.5% 的渗透率存在明显的

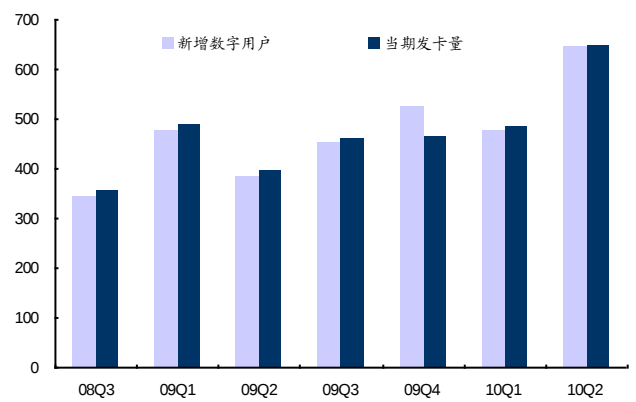
高估，原因为 1.1 亿张的发货量包括提前发货和向海外市场发货。(2) 根据易观国际的数据，2009 年 1 季度至 2010 年 2 季度累计新增数字用户为 2960 万户，累计发放 CA 卡为 2944 万张，第二终端渗透率几乎为 0。鉴于易观国际在 CA 统计上一直存在较大的偏差，因此，可信度不高。(3) 根据陕西广电网络所披露本公司的数据，截止 2011 年 6 月底，全省有线用户为 315 万户，第二终端为 33.9 万户，渗透率为 10.8%。(4) 根据我们对深圳天威视讯的推断（具体参加《天威视讯-迎来历史最快增长期-101125》），2008 年天威视讯数字用户规模为 79.6 万户，其中第二终端为 26.3 万个，渗透率为 33%。(5) 根据各地的数字化整转政策，除上海等地每户赠送两个机顶盒外，其余各地均为每户赠送一个机顶盒，截止 2010 年底，上海数字用户为 227 万户，相当于第二终端渗透率为 100%，参照格兰研究的数据，并扣除上海这一特例，则全国其余地区第二终端渗透率低于 15.1%。

图 11: 截止 1Q2011 年 CA 发货量与数字用户关系



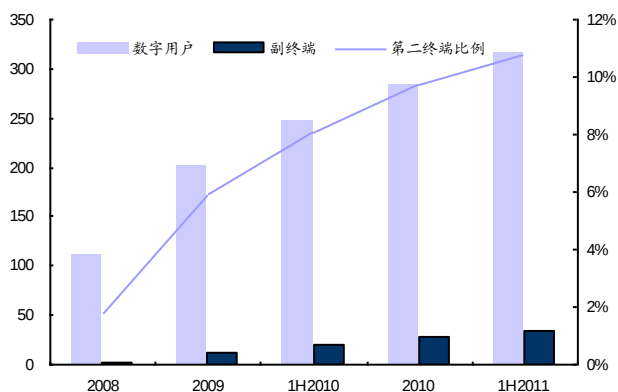
资料来源：格兰研究，国信证券经济研究所整理
注：单位为万张、万户

图 12: 易观国际统计之 CA 发货量和数字用户的关系



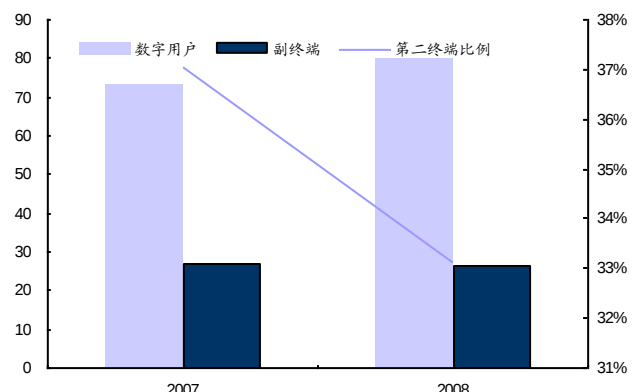
资料来源：易观国际，国信证券经济研究所整理
注：单位为万张、万户

图 13: 广电网络副终端比例持续提高 (单位: 万, %)



资料来源：广电网络公告，国信证券经济研究所整理

图 14: 天威视讯第二终端比例超过了 33% (单位: 万, %)



资料来源：天威视讯公告，国信证券经济研究所整理

第二终端总量：全国每百户有线用户家庭拥有彩电 127 台。我们参照国家统计局 2009 年的资料，先推算各省每百户家庭拥有彩电数量，推算方法为：城镇每百户家庭彩电拥有量*城镇人口占比+农村每百户家庭彩电拥有量*农村人口占比；然后据此推算各省有线用户家庭彩电拥有量=各省每百户家庭彩电拥有量*有线电视用户/100；最后计算全国每百户有线用户彩电拥有量=各省有线用户家庭彩电拥有量累加/各省有线用户数累计。由此，我们算得 2009 年全国每百户有线用户家庭彩电

拥有量为 127 万台。据此推算 2010 年有线电视第二终端市场总规模为 5057 万个，即使按照已经渗透 15.1% 的比例计算，也还有 2248 万个终端没有渗透，意味着对 CA 市场规模的估算至少低估了 23%。

表 1: 2009 年全国每百户有线用户家庭彩电拥有量 (单位: 万户、万台、台)

地区	家庭户数	百户家庭拥有彩电	有线用户	入户率	有线网络覆盖彩电终端数	百户有线用户拥有终端数	地区	家庭户数	百户家庭拥有彩电	有线用户	入户率	有线网络覆盖彩电终端数	百户有线用户拥有终端数
全国	36951.9	122	17,271	47%	21,885	126.7	四川	2404.2	114	1,214	50%	1,383	113.9
上海	647.5	186	558	86%	1,035	185.6	陕西	1055.7	114	445	42%	505	113.5
浙江	1620.5	171	1,110	69%	1,901	171.3	宁夏	158.2	113	66	41%	74	112.9
江苏	2285	153	1,722	75%	2,627	152.5	广西	1202.2	113	539	45%	607	112.6
福建	1080.6	150	527	49%	789	149.7	河南	2517.2	112	640	25%	715	111.6
北京	589.7	138	408	69%	562	137.7	山西	929.2	109	386	42%	420	108.9
广东	2542.6	133	1,572	62%	2,094	133.2	海南	201.9	108	107	53%	116	108.5
天津	344.9	128	243	71%	311	127.7	黑龙江	1181.5	108	498	42%	536	107.6
江西	1077.6	122	407	38%	497	122.1	湖南	1727.3	107	606	35%	648	106.9
重庆	913.6	121	455	50%	549	120.7	甘肃	654.1	105	195	30%	206	105.4
安徽	1796.6	120	390	22%	470	120.4	内蒙古	738.6	104	292	39%	305	104.4
河北	1888.1	119	625	33%	746	119.3	云南	1132.7	103	461	41%	472	102.5
辽宁	1339.8	117	783	58%	919	117.5	青海	137.9	100	36	26%	37	100.3
湖北	1653.1	117	803	49%	939	116.9	贵州	933.5	98	338	36%	332	98.3
吉林	789.5	116	294	37%	341	116.1	新疆	543.6	92	164	30%	151	92.0
山东	2810.4	116	1,371	49%	1,586	115.7	西藏	54.3	82	16	30%	13	82.2

资料来源: 国家统计局、国家广电总局、国信证券经济研究所整理

注: 山东、广西、云南、贵州、青海、新疆、西藏等地用户为 2008 年数据, 全国用户为 31 个省市累加。

推广动力: 机顶盒价格下降以及高清互动推广。未来第二终端推广具备两个有利条件: (1) 机顶盒价格下降, 使得用户自身购买机顶盒意愿增强, 也使得运营商通过免费赠送机顶盒, 并对第二终端收费变得可行; (2) 三网融合试点之后, 各地纷纷推广高清互动业务, 例如北京、深圳、陕西等地。推广方式既有赠送高清互动机顶盒, 也有以旧换新、租赁、销售等等, 不管以何种方式, 老机顶盒并没有其他用处, 作为第二终端最为合适, 对于 CA 供应商来说, 新增机顶盒就意味着新增 CA 卡。

表 2: 天威视讯高清互动机顶盒价格逐渐下降

时间	供货商	类型	合同金额 (万元)	单批次数量 (万台)	累计数量 (万台)	含税价 (元/台)	税前价 (元/台)
2009-11-02	同洲电子	高清机顶盒	938	1.0	1.0	938	802
2009-11-03	同洲电子	高清机顶盒	2,814	3.0	4.0	938	802
2009-12-08	同洲电子	高清机顶盒	2,814	3.0	7.0	938	802
2010-02-26	同洲电子	高清机顶盒	1,788	2.0	9.0	894	764
2010-06-02	同洲电子	高清机顶盒	1,495	2.0	11.0	748	639
2010-06-13	同洲电子	高清机顶盒	1,794	3.0	14.0	598	511
2010-06-23	同洲电子	高清机顶盒	897	1.5	15.5	598	511
2010-07-13	同洲电子	高清机顶盒	897	1.5	17.0	598	511
2010-08-24	同洲电子	高清机顶盒	897	1.5	18.5	598	511

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所

注: 单批次数量是推断数, 推断依据为包括: (1) 下降的价格趋势; (2) 采购数量不低于累计发展的用户规模。

表 3: 天威视讯、广电网络、歌华有线高清互动业务推广

单位: 万户				天威视讯			广电网络			歌华有线		
时间	数字终端	高清互动	占比	时间	计划新增	累计	时间	计划新增	累计			
2H2009	107.85	5.65	5.2%	2011	10	10	2010	30	30			
1H2010	108.94	12.11	11.1%	2012	80	90	2011	100	130			
2H2010	110.03	17.4	15.8%	2013	90	180	2012	130	260			
1H2011	109.04	22.85	21.0%									

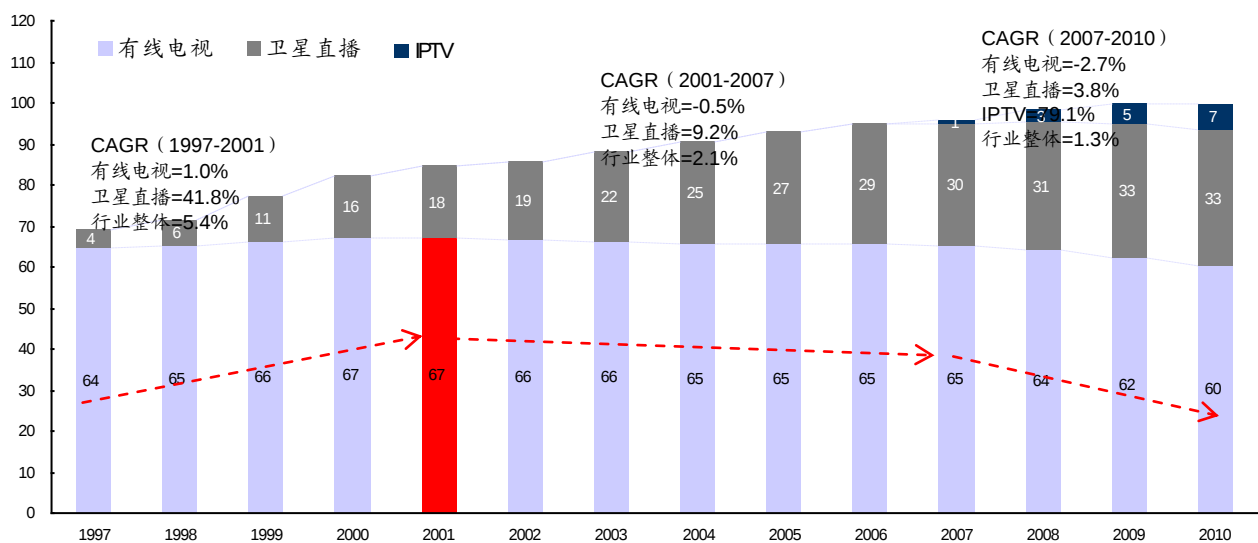
资料来源: 天威视讯、广电网络、歌华有线公告, 国信证券经济研究所整理

低估之二: 有线用户, 未来 5 年仍将年均增加 1000-1200 万户

过去 5 年 (2005-2010 年), 全国有线用户从 1.29 亿户增加到 1.87 亿户, 年均增加 1172 万户, 但是, 部分投资者认为, 由于受到 IPTV、卫星直播和网络视频等传播渠道的影响, 未来 5 年, 用户增长速度将大幅下降。这并不是完全没有道理, 原因包括以下两个:

来自美国的经验: IPTV 和卫星直播侵蚀了有线电视的份额。从 1996 年卫星直播兴起, 至 2001 年, 美国付费电视用户年均增长 (1997-2001) 5.4%, 同期卫星直播用户从 430 万户, 增加到 1750 万户, 年均增长 41.8%, 而同期有线电视用户仅从 6420 万户增长到 6690 万户, CAGR 仅为 1%。2001 年, 美国有线用户达到了历史最高点, 之后开始下降, 截止 2007 年, 年均下滑 0.5%, 而同期卫星直播用户仍保持了 9.2% 的年均增速, 行业整体增速也还有 2.1%。因此, 1996-2001 年, 卫星直播对有线电视的影响仅在于降低了其增速, 但是到了 2001-2007 年, 有线电视在卫星直播的冲击下, 用户数直接变成了下滑。2007 年, 网络视频快速发展, 使得付费电视用户在 2007-2010 年录得 1.3% 的年均增速, 与此同时, IPTV 也快速兴起, 有线电视和卫星直播均受到了不同程度的影响, 年均分别录得 2.7% 的下滑以及 3.8% 的增长, 而 IPTV 用户则从 2007 年的 110 万户快速增加到 2010 年的 650 万户, CAGR 高达 79.1%, 在行业整体增速放缓的过程中, IPTV 主要抢占了有线电视的用户。

图 15: 美国付费电视经验: IPTV 和 DBS 侵蚀有线电视份额



资料来源: NCTA、Dish、DirecTV、AT&T、Verizon 网站。国信证券经济研究所整理

注: 卫星直播用户统计了 Dish 和 DirecTV 资料; IPTV 统计了 Verizon 和 AT&T 的资料, 单位均为百万户。

天威视讯的资料: 2011 年上半年首度出现数字电视终端下降。天威视讯自成立以来

来，用户数和终端数持续增加，但是到 2011 年上半年末，数字电视终端却从年初的 110 万个减少为 109 万个，减少 1 万个终端，期间，深圳电信开始在当地推广 IPTV 业务，尽管终端数下降有关内人口往关外转移的影响，但是我们不能排除这一终端数下降是受到 IPTV 冲击的结果。

表 4：天威视讯 1H2011 年数字电视终端首度出现下降

单位：万个	1H2008	2H2008	1H2009	2H2009	1H2010	2H2010	1H2011	评论
数字电视终端	103.5	105.9	106.4	107.9	108.9	110.0	109.0	
净增		2.4	0.5	1.5	1.1	1.1	-1.0	受关内人口转移和 IPTV 冲击
付费频道终端	4.7	4.9	5.0	5.3	5.0	4.7	4.6	
净增		0.2	0.1	0.3	-0.3	-0.3	0.0	双向点播对单向付费的冲击
交互电视终端	4.0	5.2	7.7	12.6	17.9	23.9	29.0	
净增		1.2	2.6	4.9	5.3	6.0	5.2	
高清交互				5.7	12.1	17.4	22.9	
净增					6.5	5.3	5.5	
标清交互				7.0	5.7	6.5	6.2	
净增					-1.2	0.7	-0.3	高清对标清的冲击

资料来源：天威视讯公告，国信证券经济研究所整理

但是，我们认为未来 5 年有线用户仍将年均增加 1000-1200 万户，原因在于：

入户率有望进一步提高，2015 年接近 60%。过去 6 年，全国有线电视入户率从 2004 年的 33% 提高到了 2010 年的 47%，年均提高 2.3%，驱动入户率提高的原因包括：（1）城乡家庭收入持续提高，使得文化娱乐消费需求增加；（2）城镇化率持续提高，使得有线网络接入具备更强的经济性；（3）全国住宅竣工套数持续增加，从 2004 年的 404 万套增加到 2010 年的 582 万套，而新小区绝大部分为有线接入，住宅竣工套数/新增有线用户的比例从 2005 年 29% 提高了 2010 年的 48%，成为入户率提高的核心驱动力。尽管国家目前对房地产施行了诸多打压政策，但是住宅供应量却没有下降的趋势，只是加大了保障性住房的投入，2010 年新建 580，2011 年新增 1000 万套，在加上原有商品房正常有 500-600 万套的竣工量，我们认为未来 5 年（2011-15）的有线用户增长还是有保障的。入户率每提高 1%，就相当于新增 400 万用户，预计到 2015 年，有线入户率将提高到 60%，相比 2010 年增加 13%，届时全国有线用户规模将达到 2.4-2.5 亿户。

表 5：住宅竣工套数占新增有线用户的比例近 50%

	单位	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	CAGR(04/05-10)
全国家庭户数	万户	35,167	36,777	37,824	38,313	39,043	39,825	39,825	2.1%
有线入户率	%	33.0%	35.0%	37.0%	40.0%	42.0%	44.0%	47.0%	2.3%
全国有线用户	万户	11,605	12,872	13,995	15,325	16,398	17,523	18,730	8.3%
新增	万户		1,267	1,123	1,330	1,073	1,125	1,207	-1.0%
全国住宅竣工套数	万套	404	368	401	440	494	555	582	6.3%
竣工套数/新增用户	%		29.1%	35.7%	33.1%	46.0%	49.3%	48.2%	3.8%

资料来源：国家广电总局、国家统计局、国信证券经济研究所

注：全国家庭用户数根据国家统计局披露的有线用户数和入户率推算，2010 年家庭户数假定为与 2009 年相同。

不同于美国，中国的有线、IPTV、CMMB、卫星直播受制于政策限制，存在明显的差异化定位。目前，中国城镇视频（传输到电视机终端）的主流传输方式是有线电视，卫星直播定位在有线未覆盖（覆盖不具有经济性）的中西部农村地区，而 CMMB 则主要定位为移动终端，IPTV 目前仍限制（根据政策）在 12 个三网融合试点城市，体制外的网络视频公司无法传输直播电视节目。因此，以 5 年的时间跨度来看，尽管网络视频、IPTV、卫星直播具备各自的优势，但是由于国内特殊的体制限制，使得有线传输的主流地位暂时不会消失。

表 6: 5 种典型的视频传输方式比较

传输方式	用户规模	定位	视频内容	商业模式	变化趋势
有线电视	1.87 亿户 (2010)	城镇主要的传输方式	约 70 套, 以及点播	付费 (数字电视 20-28 元/月)	
卫星直播	1000 万户 (2011)	有线未覆盖的中西部农村	约 48 套	免费	废除 129 号文, 放宽城市接入
CMMB 等无线	3000 万户 (2011)	移动终端	约 6 套	免费+付费 (12 元/月)	
IPTV	800 万户 (2010)	三网融合试点城市	约 70 套, 以及点播	免费 (与宽带、固话打包销售)	全国推广
网络视频	2.84 亿户 (2010)	体制外	点播	免费 (广告, 部分收费)	纳入体制内管理

资料来源: 国家广电总局、新华社 (卫星直播用户, 对张海的采访)、第三届 CMMB 精彩终端产业论坛 (CMMB 用户, 孙朝晖)、格兰研究 (IPTV 用户)、CNNIC (网络视频用户), 国信证券经济研究所整理

证据 1: 受到卫星直播影响的陕西、四川、内蒙、甘肃、宁夏等地有线用户增速并没有减少。中国第一颗真正意义上的直播卫星于 2008 年 6 月 9 日发射成功, 其后, 我们统计陕西、四川、内蒙、甘肃、宁夏等五个省份的用户用户, 发现 2009 年合计增加了 85 万户、2010 年增加了 116 万户, 增加的幅度并并未有太多改变。

表 7: 四川、陕西等西部地区的有线用户增长并没有收到卫星直播的影响

单位: 万户	2005	2006	2007	2008	2009	2010
内蒙古	213.1	233.2	260.4	282.9	291.7	313.9
四川	1,014.1	1,062.2	1,120.4	1,168.7	1,213.6	1,237.4
陕西	299.7	349.0	389.0	418.8	444.5	489.0
甘肃	172.8	178.0	184.3	187.9	195.2	206.9
宁夏	40.0	44.0	66.8	66.9	65.5	79.6
合计	1,739.7	1,866.3	2,020.9	2,125.2	2,210.5	2,326.8
净增		126.6	154.5	104.3	85.3	116.3

资料来源: 国家广电总局, 国信证券经济研究所整理

证据 2: 上海 IPTV 用户快速增加, 但是有线用户也在增加。上海的 IPTV 用户在 2010 年达到了 130 万户, 居全国首位, 自 2006 年开始, 上海 IPTV 用户每年增加 30.8 万户, 与此同时, 有线用户年均增量也为 30.7 万户。并没有看到 IPTV 对有线电视的明显冲击。

表 8: 上海 IPTV 的发展对有线电视并没有明显的冲击

单位: 万户	2005	2006	2007	2008	2009	2010
有线电视	435.1	477.2	499.3	527.2	558.0	
净增		42.1	22.1	28.0	30.8	
IPTV		7.0	22.0	74.5	101.0	130.0
净增			15.0	52.5	26.5	29.0

资料来源: 上海市统计局, 国信证券经济研究所整理

有线用户贡献大省仍有增长空间。分析 2010 年对 2009 年的有线用户增长, 全国净增 1207 万户, 在我们能找到可比资料的 21 个省份, 共计增加了 1199 万户, 贡献了 99.3% 的增长, 排名前 10 名的省份多为东部沿海省份, 或者中部的人口大省, 这些地方的入户率均还有进一步提升的空间。

表 9: 全国有线电视用户增长的区域贡献

区域	2009	2010	净增	占比	入户率	区域	2009	2010	净增	占比	入户率
全国	17,523	18,730	1,207	100.0%	47.0%	黑龙江	498	541	42	3.5%	45.8%
江苏	1,722	1,886	164	13.6%	82.5%	山西	386	424	38	3.2%	45.6%
广东	1,572	1,704	132	10.9%	67.0%	重庆	455	492	37	3.1%	53.9%
吉林	294	423	129	10.7%	53.6%	湖南	606	640	34	2.8%	37.1%
湖北	803	894	91	7.5%	54.1%	江西	407	440	32	2.7%	40.8%
河南	640	725	85	7.0%	28.8%	北京	408	440	32	2.7%	74.6%
浙江	1,110	1,191	81	6.7%	73.5%	四川	1,214	1,237	24	2.0%	51.5%
安徽	390	461	71	5.9%	25.7%	内蒙古	292	314	22	1.8%	42.5%
福建	527	584	57	4.7%	54.0%	宁夏	66	80	14	1.2%	50.3%

河北	625	670	45	3.8%	35.5%	天津	243	255	12	1.0%	74.0%
陕西	445	489	44	3.7%	46.3%	甘肃	195	207	12	1.0%	31.6%

资料来源：国家广电总局，各省统计公报，国信证券经济研究所整理

注：这里只统计了 2009 及 2010 年数据齐全的 21 个省市，但对全国新增用户的贡献达到了 99.3%，单位均为万户。

低估之三：海外市场还有国内市场的 2.5 倍空间

数码视讯 2011 年上半年来自海外市场的营业收入 825 万元，仅占总体收入的 4.2%，但是以此推断数码视讯海外业务的未来，则很可能存在低估。

根据 Informa Telecoms & Media 的数据，截止 2010 年，全球付费电视用户（Pay-TV）为 6.74 亿户，中国付费电视用户约 1.95 亿户（1.87 亿有线+800 万 IPTV），占比不足 30%，海外市场还有约 2.5 倍市场空间。

全球有线数字电视标准种类不多。共计 4 种，分别为 ATSC（美国、韩国等）、DVB-T（俄罗斯、印度等）、ISDB-T（日本、巴西等）、DMB-T（仅有中国）。

表 10：主要国家数字电视发展一览

国家	人口（亿人）	标准	关停时间	用户规模（百万户）	数字用户（百万户）	统计时间
中国	13.4	DMB-T	2015	187.3	88.0	2010
美国	3.1	ATSC	2009	59.8	44.7	2010
印度	12.1	DVB-T	2015	68.0	7.6	1Q2010
俄罗斯	1.4	DVB-T	2015	23.0	8.7	1H2011
巴西	1.9	ISDB-T	2016	9.8		2010

资料来源：国家广电总局、NCTA、TRAI、iKS-Consulting、Anatel，国信证券经济研究所整理

注：俄罗斯和巴西用户为付费电视用户规模，中国、美国、印度为有线用户规模。

同洲电子树立了很好的海外市场标杆。同洲电子从海外市场起家，在印度和巴西两个市场多有建树，之后国内市场从 2003 年开始逐渐起步，导致海外市场占比逐步减少，即便如此，到 2011 年上半年，同洲电子海外市场仍旧占到了营业收入的 45%。

表 11：同洲电子海外市场仍旧占到半壁江山

单位：百万元，%	2006	2007	2008	2009	2010	2011H1
营业收入	1,075.7	1,827.4	2,100.7	1,980.8	2,257.7	929.0
国内	447.2	879.7	973.7	956.5	1,283.3	513.9
国外	628.5	947.7	1,127.0	1,024.3	974.4	415.1
营业成本	858.8	1,431.8	1,649.5	1,590.5	1,890.1	741.4
国内	328.0	666.9	689.5	747.0	1,100.1	414.7
国外	530.8	764.9	960.0	843.6	790.0	326.7
毛利	216.9	395.5	451.1	390.3	367.6	187.6
国内	119.2	212.8	284.2	209.6	183.3	99.2
国外	97.7	182.7	167.0	180.7	184.4	88.3
收入占比	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
国内	41.6%	48.1%	46.4%	48.3%	56.8%	55.3%
国外	58.4%	51.9%	53.6%	51.7%	43.2%	44.7%
毛利占比	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
国内	55.0%	53.8%	63.0%	53.7%	49.8%	52.9%
国外	45.0%	46.2%	37.0%	46.3%	50.2%	47.1%
毛利率	20.2%	21.6%	21.5%	19.7%	16.3%	20.2%
国内	26.7%	24.2%	29.2%	21.9%	14.3%	19.3%
国外	15.5%	19.3%	14.8%	17.6%	18.9%	21.3%

资料来源：同洲电子公告，国信证券经济研究所整理

国内电信设备龙头华为和中兴同样倚重海外市场。华为从 2000 年左右开始进入海外市场，发展到 2008 年，海外市场的合同销售额已经占到了 75%，中兴通讯大约从 2002 年开始发展海外市场，目前来自海外的营业收入也占到了月 45%。

表 12: 华为、中兴通讯海外扩张业绩

单位	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
华为								
合同销售额 亿美元	38	56	82	110	160	233	303	379
海外 亿美元	11	23	48	72	115	175	183	246
海外占比 %	28.0%	41.0%	58.0%	65.0%	72.0%	75.0%	60.4%	65.0%
中兴通讯								
销售额 亿元	168	227	216	230	348	443	603	846
海外 亿元	19	42	74	83	152	197	201	380
海外占比 %	11.4%	18.7%	34.3%	36.1%	43.6%	44.6%	33.3%	44.9%

资料来源: 华为、中兴通讯年报, 国信证券经济研究所整理

注: 华为 2010 年合同销售额根据同期的销售收入增长率推断, 2009-2010 年海外占比为销售收入占比。

数码视讯目前有资源和精力拓展海外市场。2010 年以前, 国内市场蓬勃发展, 设备商将资源集中到国内市场是明智之举, 目前, 国内市场格局相对稳定, 从而将资源投入到国外市场的发展上来也在情理之中, 近期数码视讯大力拓展俄罗斯市场、永新视博开发泰国市场就是例证。

低估之四: 高清化, 新增前端设备需求 2-2.9 亿元

2009 年 8 月 6 日, 广电总局发布了《关于促进高清电视发展的通知》, 并先后确定了北京卫视、CCTV-1、东方卫视、江苏卫视、湖南卫视、黑龙江卫视、深圳卫视、浙江卫视和广东卫视作为第一批高、标清同步播出频道, 于 9 月 28 日开播, 2010 年 7 月 5 日, 天津卫视开始高、标清同播, 使得高清频道数量增加到了 13 个。深圳从 2009 年 9 月底开始开展高清业务, 北京从 2009 年 9 月 18 日开始开展高清互动业务。截止 2011 年 6 月底, 深圳高清用户已经达到 22.9 万户, 北京高清用户达到 170 万户, 并计划 2011 年底达到 260 万户。

表 13: 国内主要高清频道

类型	频道及简介									
免费										
付费	《华诚动作电影》频道: 由国家广电总局电影频道节目中心开办, 致力于为广大观众呈现各种充满视觉刺激和震撼的动作大片。全天 24 小时不间断播出, 每晚 20:00, 特别放送一部精彩大片。									
高清		《华诚高清电影》频道: 2006 年 4 月, 由国家广电总局电影频道节目中心开办, 是全国唯一一个专业播放电影的高清频道。每天上午 9:00 开始, 连续播出 18 小时, 每晚 21 点的黄金时间推出一部重量级的国内外大片。								
		上海文广高清新视觉频道: 上海新闻传媒集团旗下文广互动电视有限公司开办的高清电视付费频道, 2006 年 1 月 1 日正式在上海播出, 是中国最早开播的高清电视频道, 频道定位于影视剧为主的综合性频道, 每天从 9:00 到 24:00 连续 15 小时播出高清电视节目。节目分影视剧、纪实节目、直播节目三个版块。								

资料来源: 天威视讯网站, 国信证券经济研究所

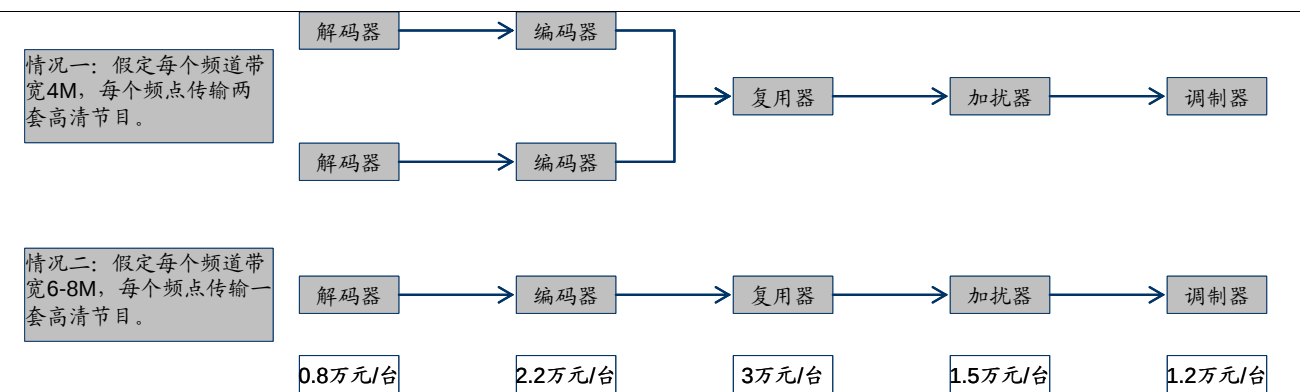
高清互动业务的加速推广, 部分是因为广电运营商迫于三网融合的压力, 寄希望于此类高带宽资源占用的业务与电信运营商展开竞争。所以尽管盈利模式并不成熟, 但是推广速度却一点不慢。对于数码视讯而言, 因高清和标清同步播出, 相当于新增加了 14 个频道的传输, 从而增加了解码、编码、转码、加扰、复用和调制等设备的需求。数码视讯还为此专门研制了一款新一代增强紧凑型媒体路由器 (EMR), 单机最多可以实现 10 路视频编码, 视频编码支持 MPEG-II、MPEG-IV、AVS、H.264 等国内国际标准, 音频编码支持 MPEG-II/MPEG-I、AAC、DOBLY 等标准, 支持复用、适配、加扰等全新功能, 同时 MPEG-II/H.264/AVS 编码方式均支持标清编码和高清编码, 全面支持更高的图像质量标准; 支持 EPG 插入、IP 数据插入等国内国际标准。

传统传输方案: 每个运营商需要新增投资约 82-122 万元。高清节目带宽为 4-8M 不等, 即 HFC 网络中每个频点能传 1-2 套高清节目, 按照传统传输方案, 分别需

要的设备为解码器、编码器、复用器、加扰器、调制器。我们按照数码视讯 2009 年的设备价格计算（没有公开更新的价格资料），如果一个频点传输 1 套高清频道，单个运营商传输 14 套节目共计需要投资 122 万元。如果一个频点传输 2 套高清频道，则需要投资 82 万元。全国约 1900 个运营商（含县级运营商），假定其中 25% 的运营商（475 家，涵盖省级和市级运营商，以及部分县级运营商）传输全部高清频道，则市场规模为 3.9-5.8 亿元，进一步假定数码视讯在前端设备的保持 30% 的市场份额（事实上其主要竞争对手华为已经基本退出这一市场）。则数码视讯的新增市场规模约 1.2-1.7 亿元。

EMR 传输方案：每个运营商需要新增投资约 43-62 万元。每个 EMR 能支持 10 套高清节目的转码、复用，传输全部 14 套节目需要 2 个 EMR，每台 EMR 价格约为 12 万元，另外同样需要加扰器和调制器，按照一个频点传输一套高清节目计算，单个运营商总计需要投资 62 万元；如果一个频点传输两套高清节目，则单个运营商总计需要投资 43 万元。根据以上对运营商数量的假定，全部市场规模约 2-2.9 亿元，对应数码视讯的新增市场规模约 0.6-0.9 亿元。

图 16：高清传输所需设备（传统方案）



资料来源：数码视讯招股说明书、国信证券经济研究所整理

低估之五：卫星直播加密，CA 卡约有 25 亿元市场规模

中国直播卫星发展一波三折，2006 年 10 月 29 日发射的第一颗直播卫星鑫诺 2 号因设备故障，最后成为了太空垃圾，2008 年成功发射中星 9 号直播卫星后，经过两年多的发展，目前用户仅 1000 万户左右，并且主要定位为针对中西部农村和偏远山区的“村村通”工程，从法律上来说，城市受制于 129 号文，不得安装卫星接收设备。但是尽管如此，我们仍然看好卫星直播这一市场。

卫星直播技术的快速发展使得其经济性的优势更加明显。卫星直播特别时候人口居住比较分散的地区。早期的直播星通过 C 波段模拟信号传输，而今则通过 Ku 波段数字信号传输，技术上的这一进步使得卫星能够传输更多的节目内容、中星 9 号携带了 22 个转发器，传输目前的 48 套节目仅用了其中的 4 个转发器，如果全部利用，则能够传输 264 套节目。技术进步的另一好处使得用户接收设备更加简便，C 波段卫星接收锅的口径约 1.2-1.5m，而 Ku 波段的接收锅为 0.45-0.6m。中国计划在中星 9 号的基础上，再发射鑫诺 4 号（中星 9A），作为中星 9 号的备份星，届时，直播卫星传输设备更加完善。

世界主要国家卫星直播用户占到有线用户的 76%。我们统计欧盟 27 国、美国、俄罗斯和巴西共 30 个国家的有线、卫星和 IPTV 三种电视用户，这些国家的有线电视用户合计 1.4 亿户，直播卫星用户为 1.07 亿户，占比高达 76%，而中国仅占 5.3%。

表 14: 部分国家有线、DTH、IPTV 用户比例关系

单位: 百万	电视用户	有线电视	卫星直播	IPTV	有线电视	卫星直播	IPTV	卫星/有线	统计时间
欧盟 27 国	132.0	60.1	61.6	10.3	45.5%	46.7%	7.8%	102.5%	2009
美国	99.6	59.8	33.3	6.5	60.0%	33.5%	6.5%	55.7%	2010
俄罗斯	23.0	15.0	7.4	0.7	65.0%	32.0%	3.0%	49.2%	1H2011
巴西	9.5	5.0	4.5	..	52.7%	47.3%	..	89.9%	2010
中国	205.3	187.3	10.0	8.0	91.2%	4.9%	3.9%	5.3%	2010
小计	469.4	327.1	116.8	25.5	69.7%	24.9%	5.4%	35.7%	

资料来源: Cable Europe (data published February 2011 at Cable Congress), Informa Telecoms & Media, NCTA, Dish, DirecTV, AT&T, Verizon 网站, iKS-Consulting, Anatel, 国信证券经济研究所整理。

注: 这里只统计了有线、DTH、IPTV 三种电视传输方式。

限制城市的 129 号文已经不合时宜, 取消或者修改的可能性很大。尽管有 129 号文的严格限制, 但是我们看到一线大城市的卫星接收设施比比皆是, 不信可以去上海看看, 这说明城市居民的需求异常旺盛 (尽管很多都是接收国外频道)。1993 年制定的 129 号文已经不合事宜, 产业内也有很多声音呼吁取消 129 号文。如果这一文件取消或者修改, 卫星直播将迎来更大的发展。

表 15: 中国直播卫星发展过程中关键性事件

时间	事件	内容
1993-08	国务院发布《卫星电视广播地面接收设施管理规定》129 号文	1、单位安装和使用卫星地面接收设施需要《接收卫星传送的电视节目许可证》; 2、个人不得安装和使用卫星地面接收设施。
2006-10	鑫诺 2 号卫星发射后出现故障	
2007-12	中国直播卫星有限公司成立	1、由中国航天科技集团公司与中国卫星通信集团公司共同发起成立; 2、拥有中卫 1 号、鑫诺 1 号、鑫诺 3 号、中星 6B、中星 9 号、鑫诺 6 号等 6 颗同步卫星。
2008-06	中星 9 号成功发射	成为中国首颗发射成功的直播卫星
2009-07	广电总局颁布《卫星电视广播地面接收设施安装服务暂行办法》60 号令	从事卫星地面接收设施安装服务, 应取得《卫星地面接收设施安装服务许可证》
2010-01	中星 9 号开始发送加密信号	正版机用户经过升级可正常收到 48 套电视节目, 而直播星山寨机则仅能收看 12 个电视节目。
2011-07	试运行卫星数字电视	1、试点地区包括宁夏、内蒙、湖南; 2、带 CA 加密。

资料来源: 互联网公开资料, 国信证券经济研究所整理

直播星加密市场约有 25 亿元市场规模。从 2011 年 7 月开始, 中国直播卫星有限公司已经开始在宁夏、内蒙和湖南试运行直播卫星数字电视 (加密), 加密商用之路已经迈出了第一步。正式商用之后, 我们预计 129 号文可能取消, 中国直播卫星用户规模将从 1000 万户, 增加 1.4 亿户 (相对于有线用户的 76%)。我们假定直播卫星 CA 卡为有线 CA 卡价格的 60% (原因在于, 卫星直播是一个统一的运营主体), 即 18 元, 照此计算, 这一市场规模约为 25 亿元。

表 16: 中国同步通信卫星资源

卫星	别名	状态	发射时间	研发机构	设计寿命 (年)	位置 (东经)	总功率	定位
鑫诺 1 号	中星 5B	在轨	1998-07-18	法国宇航公司	15	110.5		
鑫诺 2 号		故障	2006-10-29	中国空间技术研究院	15	92.2	10500W	直播卫星
鑫诺 3 号	中星 5C	在轨	2007-06-01	中国空间技术研究院	8	125.0		
鑫诺 4 号	中星 9A	在建		中国空间技术研究院	15	92.2		接替鑫诺 2 号, 备份中星 9 号
鑫诺 5 号	中星 10 号	在建				110.5		接替鑫诺 1 号
鑫诺 6 号	中星 6A	在轨	2010-09-05	中国空间技术研究院	15	125.0		接替鑫诺 3 号
中星 5A	中卫 1 号	在轨	1998-05-30	美国洛克希德·马丁公司	15	87.5		
中星 6B		在轨	2007-07-05	法国阿尔卡特宇航公司	15	115.5		
中星 9 号		在轨	2008-06-09	法国阿尔卡特宇航公司	15	92.2	11000W	直播卫星
中星 11 号		在建						
中星 12 号	中卫 2 号	在建						
亚太 2R		在轨	1997-10-17	美国劳拉公司		76.5		
亚太 5 号		在轨	2004-06-29	美国劳拉公司	13	138.0		
亚太 6 号		在轨	2005-04-12			134.0		

亚太 7 号

在建

资料来源：中国直播卫星有限公司，国信证券经济研究所整理

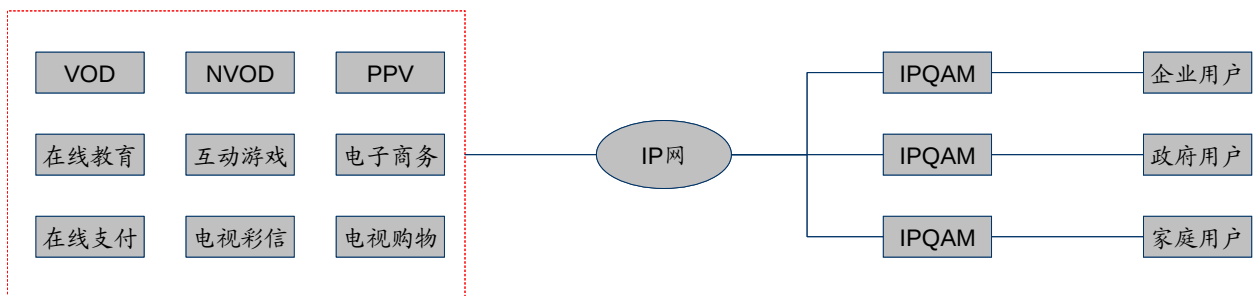
国内公司将获得主要份额。目前直播星加密试点的 CA 提供商为 NDS，但是国家担心由此对传输安全的影响，故要求至少需要再增加一家国内公司作为 CA 提供商。我们认为永新视博和数码视讯的可能性都有，或者两者同时进入。

低估之六：互动点播驱动 IPQAM 约有 27 亿元市场规模

目前，各运营商纷纷建立各自的高清互动平台，这里的互动平台和“宽带双向”有本质的区别，主要是指用户和运营商的前端机房进行互动，而非接入互联网。互动电视的主要业务包括以 VOD 为代表的增值业务，VOD 点播需要为每个用户分配独立的信道，大规模推广势必占用大量的带宽资源，为此，数码视讯推出了边沿 IPQAM，一个 IPQAM 能够并行 24 个频点，相当于 240 个 VOD 和 NOVD 信道，如果按照 30% 的并发率计算，则一个 IPQAM 能够满足 800 用户需求。

根据格兰研究的数据，截止 2011 年 1 季度，全国双向网络（包括宽带和互动）覆盖用户为 5350 万户，占到全部用户的 28.5%，剩余还有 1.34 亿用户未完成双向覆盖。根据对业内人士的调研，建立双向互动平台对 IPQAM 的投入成本大约为每户 20 元，照此推算，IPQAM 的市场规模约为 27 亿元。

图 17：数码视讯互动平台组网方式



资料来源：数码视讯公司网站，国信证券经济研究所整理

根据国家广电总局的计划，2010 年底大中城市城区平均双向用户覆盖率要达到 60% 以上；2011 年底，大中城市城区达到 95% 以上，其它城市达到 50% 以上；2012 年底，城市双向用户覆盖率要达到 80% 以上。目前来看，现实进度显然落后于官方规划，但是运营商在完成数字化的资本投入后，目前已经开始了对高清互动和双向网络改造的投入。

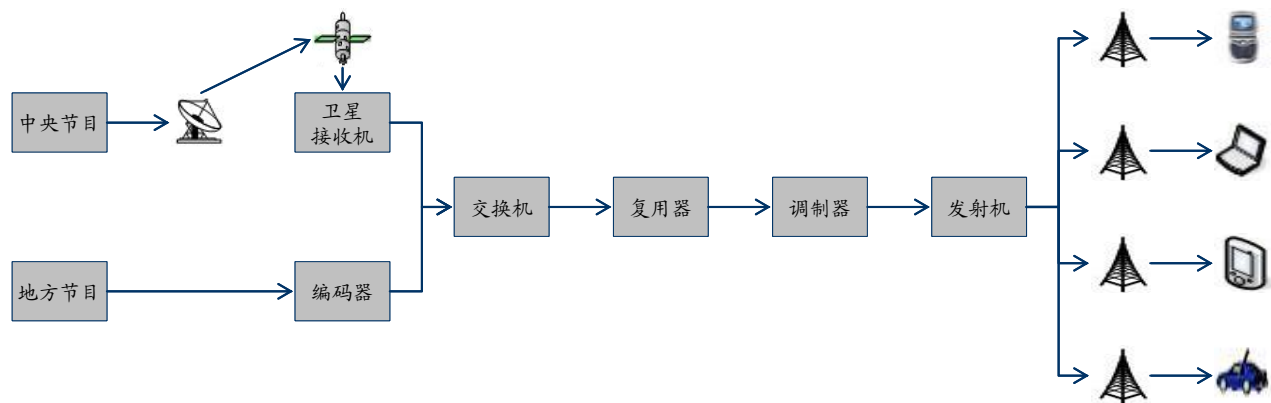
低估之七：CMMB 剩余市场规模约 7 亿元

CMMB 即中国移动多媒体广播电视（China Mobile Multimedia Broadcasting）的简称，主要由 S 波段卫星和 U 波段地面网络实现信号覆盖。建网的初衷是为奥运服务，2007 年 5 月开始建设 CMMB 地面示范网，2007 年 10 月开通北京、上海、天津、沈阳、青岛、秦皇岛等 6 个奥运城市和广州、深圳的地面网络信号进行技术试验、2008 年 6 月，开通全国 37 个城市的信号，CMMB 正式开始试播，2008 年 10 月，中广卫星移动广播有限公司正式成立，作为 CMMB 的全国运营主体，和省公司的关系为总/分或者母/子公司关系。

截止 2011 年 6 月，CMMB 已经开通 335 个城市的网络信号，根据国家广电总局的规划，到 2015 年，CMMB 网络将覆盖所有的 393 个县级市，1000 个以上的县，以及主要的高速公路。到 2012 年 CMMB 用户数达到 5000 万户，到 2015 年，CMMB

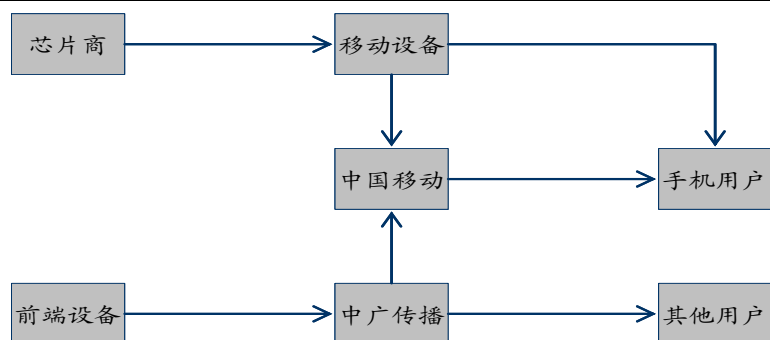
的基础用户达到 1 亿户，增值用户达到 4000 万户。

图 18: CMMB 传输示意图



资料来源：CMMB 工作组、国信证券经济研究所整理

图 19: CMMB 运营示意图



资料来源：CMMB 工作组、国信证券经济研究所整理

表 17: CMMB 发展历程

时间	覆盖	用户	商用
2007-05	地面示范网开建		
2007-10	开通北京、上海、天津、沈阳、青岛、秦皇岛、广州和深圳地面覆盖网络信号，进行技术试验		
2008-06	全国 37 个城市开通信号，CMMB 开始试播		
2008-08			中国移动采购了 4 万部加载 CMMB 功能的 TD-SCDMA 手机
2008-10			中广卫星移动广播有限公司成立
2009-01			四川、山东、河南、天津、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、云南等 9 个省级运营主体签约
2009-02			第一个省级运营主体山东中广传播有线公司成立
2009-03			中广卫星移动广播公司已与中国移动签订合作协议，共推具有 CMMB 功能的 TD-SCDMA 手机
2009-05			中广传播与中国移动签署了 CMMB 与 TD-SCDMA 的项目业务合作协议。双方合作的范围包括 TD 手机、TD 上网卡以及 TD 上网本。
2009-07			TD-SCDMA 数据卡陆续开始加载 CMMB 功能
2009-08	覆盖城市增加到 191 个		

2009-09		中广传播出台手持电视收费细则
2009-12	新增 5 百万用户	
2010-01	282 个城市开通了 CMMB 专用网络	
2010-03		中国移动召开“手机电视”业务正式商用新闻发布会。共展示了 25 款 TD-CMMB 手机，即带有 CMMB 手机功能的 TD-SCDMA 手机。
2010-05	27 个省（市）开通了手机电视业务，覆盖多达 303 个地级以上城市城区	
2010-12	完成 331 个地级市和 36 个百强县覆盖，城区覆盖里已经达到 90% 以上。	新增 8 百万用户（其中 6 百万手机用户，2 百万非手机用户）
2011-06	覆盖 335 个城市	

资料来源：互联网公开资料，国信证券经济研究所整理

截止 2010 年，CMMB 总计发展用户 1300 万户，其中手机用户约 1000 万户，非手机终端用户（汽车、电视棒等）约 300 万户，根据国家广电总局的估算，到 2011 年底，这一用户规模将达到 3000 万户。

表 18：数码视讯在 CMMB 招标中获得的订单

时间	采购单位	采购内容	数量	单价	金额（万元）
2011-03-23	中广传播集团有限公司	移动多媒体广播系统远程监控-海南			128.4
2011-03-23	中广传播集团有限公司	移动多媒体广播系统远程监控-河北			208.0
2010-12-08	国家广播电影电视总局无线电台管理局	MPEG-II 复用器	353	8.4	2,958.1
2010-08-18	国家广播电影电视总局无线电台管理局	MPEG-II 复用器	72	8.9	638.4
2010-08-18	国家广播电影电视总局无线电台管理局	MPEG-II 复用器	170	8.7	1,486.8
2010-08-18	国家广播电影电视总局无线电台管理局	MPEG-II 复用器	105	8.4	882.0
2010-08-18	国家广播电影电视总局无线电台管理局	ASI/DS3 适配器	5	1.6	8.0
2009-10-21	中广卫星移动广播有限公司	移动多媒体广播覆盖工程设备-前端			..
2009-09-15	莆田市九华广播电视网络有限公司	CMMB 移动电视广播编码器等			7.9
2009-09-11	中广卫星移动广播有限公司	移动多媒体广播覆盖工程设备-复用器			592.0
2008-09-01	华数数字电视有限公司	移动电视扩容设备			116.2
2008-04-07	国家广播电影电视总局无线电台管理局	移动多媒体广播技术试验设备（第二期）			48.6

资料来源：中国政府采购网，国信证券经济研究所整理

数码视讯已经获得 CMMB 相关订单约 7100 万元，其中 MPEG2 复用器订单为 5965 万元，占到总订单的 84%。随着 CMMB 的继续发展，数码视讯的机会至少还包括以下几个。

复用器：完成县级市和县的覆盖，约有 2.3 亿元市场规模。中广传播 2010 年从数码视讯采购了 700 个复用器，而截至 2011 年 6 月，CMMB 网络覆盖城市为 335 个，则每个城市至少需要 2 个复用器。从广电总局对未来 5 年的规划看，还需要覆盖 393 个县级市和至少 1000 个县城（2010 年底已经覆盖了 36 个百强县）和主要高速公路，同样假定每个地方需要两个复用器，则复用器的需求量还有 2714 个，仍然假定 8.5 万元/台的含税价格，则市场规模还有 2.3 亿元。数码视讯目前在 CMMB 复用器市场具有绝对的竞争优势。

编码器：完成县级市和县的覆盖，约有 6000 万元市场规模。同样根据以上规划，每个城市需要集成当地两套节目，意味着至少需要两台编码器，按照 2.2 万元/台的价格计算，则市场规模约 5970 万元。

CA 卡：市场规模约 4 亿元。中广传播和中国移动签订了协议，TD-CMMB 手机的运营权交由中国移动，其加密方式 MBBMS。除手机以外的其他终端，则由中广传播自身运营，加密方式为 CA，供应商为 Nagravision 和永新视博。根据广电总局的规划，到 2015 年，CMMB 基础用户达到 1 亿户，根据过往经验，假定 75% 为手机终端，25% 为其他终端，则 CA 卡的总计需求为 2500 万张（截止 2010 年已经发展 300 万户），剩余需求量约 2200 万张，按照 18 元/张的价格推算，则市场规模约 4 亿元。如果数码视讯市场份额达到 25%（在有线网市场的份额），则有 1

亿元的规模。

传输内容的增加从而驱动设备需求增加。目前 CMMB 传输主要以 U 波段的地面网络进行，其频谱范围为 470-798MHZ，带宽为 328MHZ，如果调制成数字信号，其带宽约 2.6GBPS (1*8)，而目前网内仅传输 6 套节目 (CCTV-新闻、CCTV-1、CCTV-5、精彩电影、省一套、市一套)，2 套广播 (CNR/CRI)，还有大量的带宽资源限制。未来增加传输量 (包括电视节目、增值服务等) 的可能性很大，从而驱动编码、复用等设备的需求。

表 19: CMMB 业务及资费

业务	简介	单月	1 年	3 年
睛彩电视	包括 6 套电视节目: CCTV 新闻, CCTV-1, CCTV-5, 睛彩电影, 省卫视, 地市 1 套	12	120	300
睛彩财经	包括行情报价、图形走势、技术指标、排行榜、公司资料、评论分析、财经资讯等	5	50	120
睛彩导航	包括导航、天气、查询等	20	180	398

资料来源: 中广传播网站、国信证券经济研究所整理

超光网: 有望再造一个数码视讯

2011 年 5 月 11 日, 数码视讯对其全资子公司鼎点视讯科技有限公司增资 2 亿元, 用于对超光网项目投资。诸多投资者不看好这一项目, 所疑虑问题包括两个: (1) 广电运营商是否有意愿和能力进行双向网络改造? (2) 数码视讯是否能够获得相应的市场份额?

需求: 未来 4-7 年有线网络双向化改造市场 290-750 亿元

我们看好未来 4-7 年 (2012-2015/18 年) 有线网络双向化改造的需求, 主要是基于以下几个理由: (1) 有线运营商面临来自电信运营商的竞争压力; (2) 三网融合给有线运营商开展宽带业务的机会, 一旦出口带宽结算政策调整, 则将给双向网络改造提供动力; (3) 尽管运营商的净利润差强人意, 但其经营活动现金流仍然非常可观, 足以支持双向网络改造。

压力: 电信运营商竞争态势咄咄逼人。2010 年 1 月 13 日, 国务院决定加快推进三网融合, 2010-12 年先行试点, 2013-2015 年全面实现三网融合。2010 年 7 月 1 日, 确定了首批 12 个试点城市, 同年 8 月, 国家级有线电视网络公司筹备组正式成立, 但是由于广电和电信之利益博弈没有进展, 致使三网融合不顺, 进入 2011 年, 更有电信专家指出“三网融合已经夭折”, 其后, 国家级有线网络公司的两套组建方案均被否决, 三网融合的前景阴云密布。但是, 高层利益的相互扯皮并没有环节电信运营商咄咄逼人的竞争态势。(1) 广电企业各路英雄的提出的积极应对措施包括网络整合以提高规模效应、发展高清或者 3D 以凸显带宽优势、进行双向网络改造以发展 WiFi 和宽带; 消极应对措施包括推动台网融合以自保、寻求财政资助而不思进取。(2) 电信企业在试点 (例如上海、深圳) 和非试点地区 (例如广州、重庆) 均打包销售业务, 套餐包括 (宽带、固话、IPTV 和 3G), 与此同时, 电信运营商大力发展 FTTH, 使得广电的所谓高清防御战面临完败。**总结一点, 广电运营商唯一的出路是接受竞争的事实, 进行双向网络改造, 发展宽带 WiFi, 改善管理和提升服务。**

表 20: 推进三网融合的时间节点

日期	事件	要点
2010-01-13	国务院决定加快推进三网融合	(1)设定两个阶段性目标, 2010 至 2012 年重点开展广电和电信业务双向进入试点; 2013 至 2015 年, 总结推广试点经验, 全面实现三网融合发展。(2) 电信和广电业务相互开放, 选择有条件的地区开展双向进入试点。
2010-01-21	国务院颁布《推进三网融合总体方案》	提出四个主要任务: (1) 推动广电、电信业务双向进入; (2) 加强网络建设改造和统筹规划; (3) 强化网络信息安全和文化安全监管; (4) 推动产业发展。
2010-06-06	通过了试点方案 (第五稿)	明确广电负责 IPTV 内容集成播控平台的建设和管理, 包括 EPG 计费管理, 通过有线网开展完整的互联网接入、数据传送及 IP 电话业务; 电信获得 IPTV 传输权。
2010-07-01	确定首批 12 个试点城市	北京、大连、哈尔滨、上海、南京、杭州、厦门、青岛、武汉、长株潭、深圳、绵阳。
2010-07-20	《关于三网融合试点工作有关问题的通知》	要求各试点城市于 8 月 16 日之前上报三网融合具体方案。

资料来源: 政府网站, 国信证券经济研究所整理

表 21: 三网融合之前的广电, 收入不及电信的 1/10

广电				电信		
用户及终端	模拟用户	万户	17,398	网民数量	亿人	3.8
	数字用户	万户	6,200	宽带用户	万户	10,323
	彩电保有量	亿台	4.51	固话用户	万户	31,369
				移动用户	万户	74,738
				IPTV 用户	万户	460
网络	传输干线	万公里	320.5	光缆线路	万公里	826.7
收入	有线收视费	亿元	269.0	移动通信	亿元	5,090.9
	电视广告	亿元	654.0	固话 (本地+长途)	亿元	2,339.4
				数据通信	亿元	994.0
				互联网	亿元	743.0
竞争格局	四级办网, 中国有线、省网、市网、县网近 1900 家			移动、联通、电信三分天下		

资料来源: 广电总局, 工信部, 国家统计局, CNNIC, 易观国际, Iresearch, 国信证券经济研究所

表 22: 有线运营企业管理层对三网融合的部分看法

公司	人名	职务	时间	会议	主要观点
陕西广电	吕晓明	董事长	2010-8-19	第七届 2010 年中国数字电视产业高峰论坛	1、2010 年 2 月 23 日, 十家公司正式签约成立友好网联盟。 2、做大用户, 发挥规模效应。
天威视讯	吕建杰	董事长	2010-10-27	第四届 (2010 年) 中国数字电视运营年会	1、做好视频服务, 高清和 3D; 2、做好宽带业务; 3、考虑企业用户固话业务; 4、加强管理和服务。
杭州华数	励怡青	总裁	2010-10-27	第四届 (2010 年) 中国数字电视运营年会	1、建议台网重新融合; 2、建议推进国家网络公司; 3、建议跟通信网的融合。
湖南电广	曾介忠	副总裁	2011-8-18	第八届 2011 年中国数字电视产业高峰论坛	1、网络整合; 2、双向网络改造。
贵州广电	刘文岚	总经理	2011-8-18	第八届 2011 年中国数字电视产业高峰论坛	1、发展双向高清; 2、进行业务创新。
歌华有线	罗小布	副总裁	2011-10-17	第五届 (2011 年) 中国数字电视运营年会	1、从媒介走向媒体, 从 ISP 走向 ICP, 从电视机走向 IPC 机、手机; 2、WiFi 才是有线的宽带; 3、电视机要减肥, 增肥是摇控器, 改变摇控器的企业负责人就是下一个乔布斯。

资料来源: 互联网公开资料, 国信证券经济研究所整理

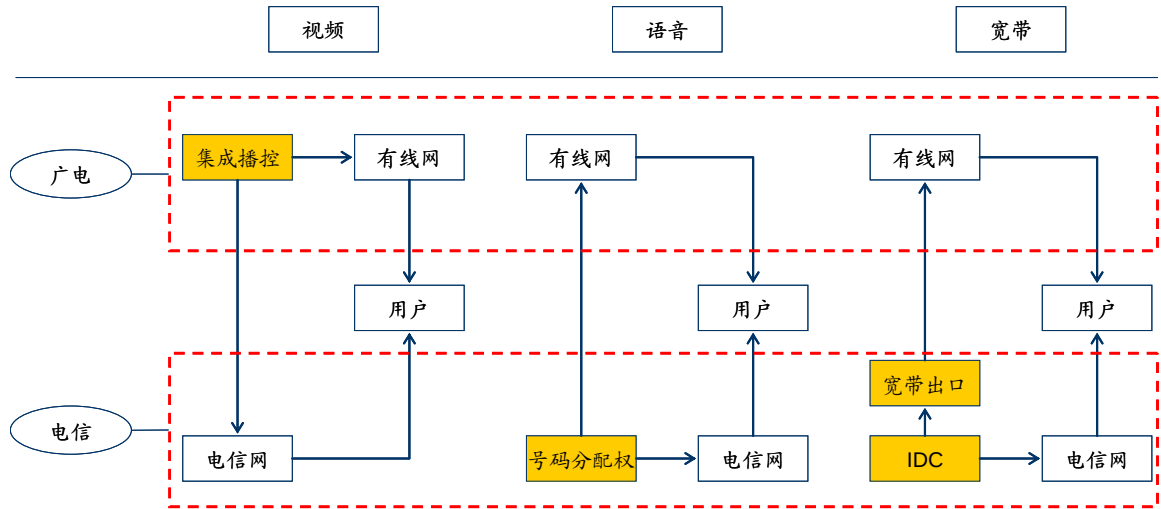
表 23：部分地区电信公司将宽带、固话、IPTV、移动业务等打包销售

地区	宽带	固话	IPTV	移动	费用	优惠	套餐内容
上海	2m	含	标清		150 元/月	1、免除 IPTV 一次性开户费 300 元/线；每月有效开机 8 天及以上，免除 IPTV 套餐费 22 元/月/线。 2、包含 12 个月宽带月租费（1800 元/线），免收 440 元一次性费用。	1、标清 IPTV 基础包包含 82 个直播频道、36 个聚场频道、60 分钟时移、48 小时“回看”功能和基本影视剧点播。 2、宽带，不限时。
广州	4m	含	标清	乐享 3G 套餐	189 元/月	宽带原价 218 元/月，乐享 3G 套餐原价 189 元/月，节省 218 元/月。	1、宽带，包月不限时。 2、固话，免月租、送来电显示。 3、标清宽带互联网视听。 4、乐享 3G 套餐（聊天版/上网版），国内通话 1200/600 分钟，手机上网 120MB/1GB，WiFi 上网 30 小时/60 小时，国内短信 0/60 条，国内彩信 0/12 条，接听全国免费。
深圳	4m	含	标清	乐享 3G 套餐	217 元/月	宽带 188 元/月，乐享 3G 套餐原价 89 元/月，节省 60 元/月。	1、宽带，包月不限时，支持 2 台电脑同时上网。 2、固话，免月租，含来电显示，七彩铃音。 3、标清宽带互联网视听。 4、送无线猫和标清机顶盒（承诺在网 1 年）。 5、移动号百基础包，天翼 LIVE，189 邮箱。 6、乐享 3G 套餐，360 分钟国内通话、120m 手机上网，Wifi 上网 30 小时，接听全国免费。
重庆	2m	含	标清		128 元/月	1、新用户 iTV 标清基本包 28 元/月 2、2m 宽带+固话套餐 108 元/月 3、节省 8 元/月 4、自备话机、智能猫、租用 iTV 机顶盒	1、ADSL 宽带 2M，包月不限时。 2、iTV 标清基础包，50 套直播频道和 37 套轮播聚场，48 小时回看和 2 小时即时时移。 3、固话，免月租，含来电显、家庭 V 网功能、10 元/月本地话费、星空影院“视听超市”。

资料来源：上海、广州、深圳、重庆电信网上营业厅，国信证券经济研究所整理

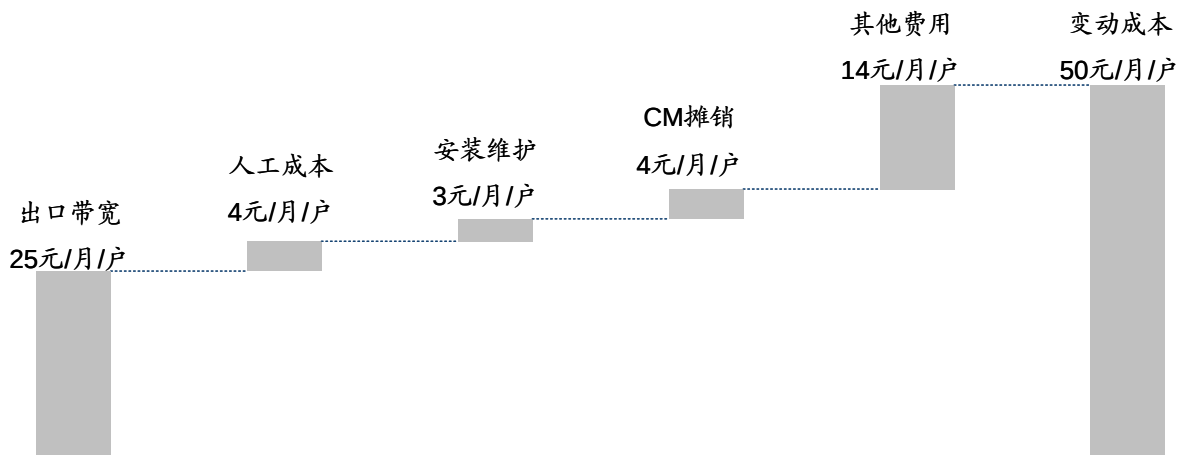
动力：有线网络运营商经营宽带业务之出口带宽费有望下调，从而提高运营商的盈利能力。三网融合过程中，允许试点城市经营宽带业务，但是因为有线网络属于区域性网络，并且没有 IDC 资源，故而需要向电信运营商租用出口带宽，作为竞争对手的电信企业则不断提高带宽费用，使得有线网络公司经营宽带业务近乎给电信运营商“打工”，尽管如此，我们还是看好有线宽带未来的发展远景。（1）**国家网络公司很可能成立**，从而建立自己的 IDC 资源以及国际出口。（2）**电信运营商内部竞争**，使得带宽成本可能下降，例如南方公司租用联通之带宽，北方公司租用电信之带宽，或者广电运营商与中国移动合作。（3）先期进行双向网络覆盖，如果能做到 **12.5%的宽带用户渗透率就能实现盈亏平衡**（具体假设参见下表），天威视讯目前渗透率已经达到 38%，美国的宽带用户渗透率达到了 74%，都给运营商提供了很好的先例。（4）在三网融合向前推进的过程中，**出口带宽成本下降是大概率事件**，根据 2008 年信产部发布的《互联网交换中心网间结算办法》，网间结算费的标准时 1000 元/Mbps/月，在我们的基本假设中，我们假定有线网络公司支付的出口带宽费为 500 元/Mbps/月，并且我们认为进一步下降的可能性很大，若下调 20%，达到 400 元/Mbps/月，则相当于 20 元/户/月，对应盈亏平衡点的宽带用户渗透率为 10%。（5）从公开媒体报导看，**三网融合第二批试点城市年内将出炉**，则可以合法经营宽带业务的城市将很可能从第一批 12 个试点城市覆盖到全国省会城市，然后以完成整合省网作为依托，相当于三网融合实现了全国的推广。这些因素都将提升有线运营商进行双向网络改造的动力。

图 20: 广电和电信部门在三网融合中的博弈: 核心资源各不相让



资料来源: 互联网公开资料, 国信证券经济研究所整理

图 21: 有线电视运营商经营宽带业务的变动成本模拟



资料来源: 根据天威视讯相关资料推断, 国信证券经济研究所整理

注: 1、关于出口带宽的推断, 假定出口带宽的租用费 (向电信企业) 为 500 元/Mbps/月, 同时假定用户的接入带宽为 2Mbps (相当于 256KBps), 在网率为 25%, 并发率为 10%, 即每户的带宽成本为: $2\text{Mbps}/\text{户} \times 25\% \times 10\% \times 500 \text{元}/\text{Mbps}/\text{月} = 25 \text{元}/\text{月}/\text{户}$ 。
2、关于 CM 摊销的推断, 假定 CM 价格为 240 元/台, 分 5 年摊销, 则每月摊销 4 元。

表 24: 有线运营商经营宽带业务实现盈亏点是宽带用户渗透率的敏感性分析

出口带宽成本 /2M 宽带价格	55	60	65	70	75	80	85
10	12.5%	10.0%	8.3%	7.1%	6.3%	5.6%	5.0%
15	16.7%	12.5%	10.0%	8.3%	7.1%	6.3%	5.6%
20	25.0%	16.7%	12.5%	10.0%	8.3%	7.1%	6.3%
25	50.0%	25.0%	16.7%	12.5%	10.0%	8.3%	7.1%
30		50.0%	25.0%	16.7%	12.5%	10.0%	8.3%
35			50.0%	25.0%	16.7%	12.5%	10.0%
40				50.0%	25.0%	16.7%	12.5%
45					50.0%	25.0%	16.7%

资料来源: 国信证券经济研究所模拟

注 1: 横轴为 2M 带宽接入, 用户所需支付的费用; 纵轴为出口带宽的成本, 单位为元/户/月; 宽带用户渗透率=宽带用户/有线用户。

注 2: 假设双向网络覆盖的成本为 300 元/户, 并且分 10 年摊销。

表 25: 天威视讯宽带业务成本分解

单位: 百万元,	2005	2006	2007	2005	2006	2007
有线宽频收入	97.3	127.5	160.6			
宽带用户	11.0	17.0	21.8			
ARPU (元/户/月)	74.0	62.6	61.3			
有线宽频成本	95.7	120.3	146.5	100.0%	100.0%	100.0%
gross margin	0.0	0.1	0.1	0.0%	0.0%	0.1%
宽频出口月租	32.5	43.0	57.6	34.0%	35.7%	39.3%
每户成本 (元/户/年)	296.6	253.6	263.7			
网络折旧	13.1	13.6	15.2	13.6%	11.3%	10.4%
工资	8.0	11.2	10.8	8.4%	9.3%	7.4%
安装维护费	7.9	11.6	8.8	8.3%	9.7%	6.0%
Cable Modem 摊销	9.0	13.3	16.7	9.4%	11.0%	11.4%
其他	25.3	27.6	37.4	26.4%	22.9%	25.5%

资料来源: 天威视讯公告, 国信证券经济研究所整理

表 26: 天威视讯、广电网络宽带用户渗透率逐步提升

单位: 万个, 万户, %	1H2008	2H2008	1H2009	2H2009	1H2010	2H2010	1H2011
天威视讯							
数字电视终端	103.5	105.9	106.4	107.9	108.9	110.0	109.0
用户数	77.8	79.6	79.9	81.0	81.9	82.7	81.9
宽带用户	24.0	25.4	26.9	28.1	29.3	30.8	32.3
渗透率	30.8%	31.9%	33.7%	34.6%	35.7%	37.2%	39.4%
广电网络							
有线用户				444.5	466.0	489.0	510.0
宽带用户				10.4		11.5	12.6
渗透率				2.3%		2.4%	2.5%

资料来源: 天威视讯、广电网络公告, 国信证券经济研究所整理

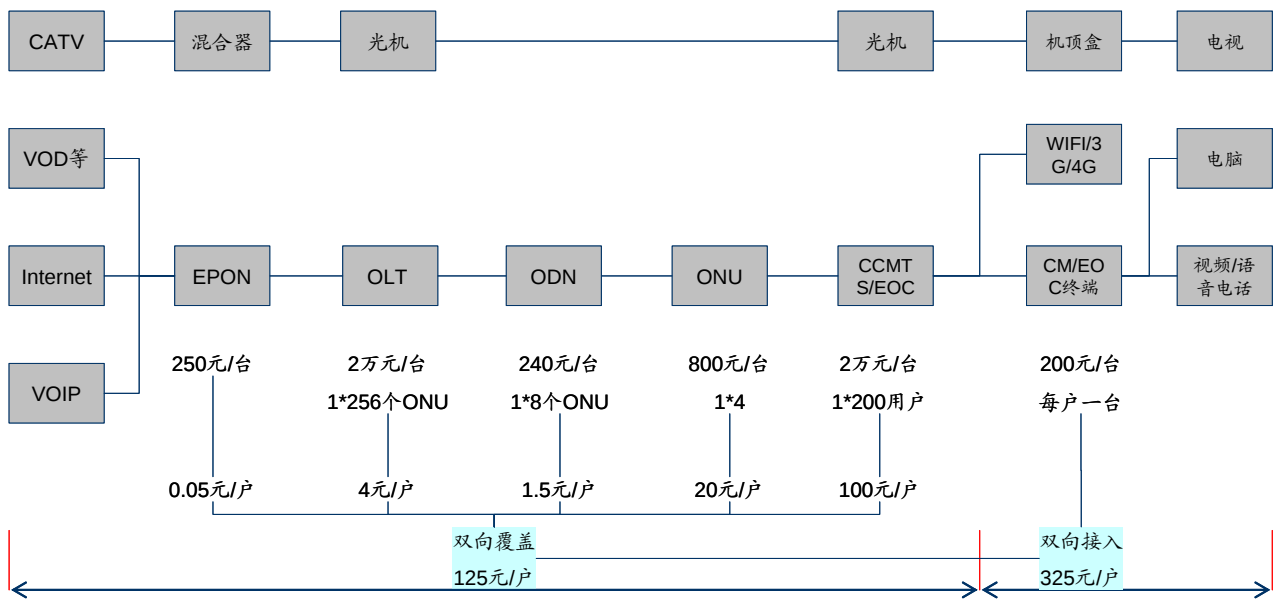
表 27：美国有线运营行业宽带渗透率从 2%提升到 25%用了 4 年时间

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2010
有线用户	65.9	66.6	66.9	66.1	66.0	65.4	65.4	65.4	64.9	63.7	59.8
数字用户	4.9	8.5	14.5	19.3	22.5	25.4	28.5	32.6	37.1	40.4	44.7
数字化率	7.4%	12.8%	21.7%	29.2%	34.1%	38.8%	43.6%	49.8%	57.2%	63.4%	74.7%
宽带用户	1.5	4.0	7.3	11.6	16.5	21.0	25.4	28.9	35.7	39.3	44.4
渗透率	2.3%	6.0%	10.9%	17.5%	25.0%	32.1%	38.8%	44.2%	55.0%	61.7%	74.2%
电话用户							5.6		15.1		23.9
渗透率							8.6%		23.3%		40.0%

资料来源：NCTA，国信证券经济研究所整理

市场规模：完成双向网络覆盖/接入的市场规模总计约 290/ 750 亿元，运营商的现金流足以支持年均 100 亿元的开支。（1）双向网络改造包括两个阶段，即覆盖和接入，覆盖约占到全部成本 1/3，接入占到了全部成本的 2/3，根据我们的估计（如下表），完成双向网络覆盖，户均成本约 125 元，如果完成全部用户双向接入，户均成本约 325 元，根据格兰研究的资料，截止 2011 年 1 季度末，全国双向网络覆盖用户约 5300 万户，接入用户约 1100 万户，截止 2010 年底，全国有线用户 1.873 亿户，但因之前的大部分双向覆盖用户为 EPON+CMTS 的方案，绝大部分均需要进行升级或者重新改造，这部分成本假定为 100 元/户（仅需要局端设备），另外，根据我们之前的推断，未来 5 年（2011-15）年，有线用户仍将年均增加 1000-1200 万户，故而，到 2015 年底，全国有线用户约 2.4 亿户，以此计算，未来 5 年完成全部有线用户的双向覆盖，共需投资 290 亿元。若需要完成全部用户双向接入，则需要追加投资 460 亿元（原有 1100 万用户无需更换终端设备），两者共计需要投资 750 亿元。（2）市场部分投资者认为有线运营商之净利润差强人意，故而没有足够的资金进行投资，但是企业计划资本开支时，更多的是关注经营活动现金流。以 2010 年三家上市有线网络公司来看，其净利润/收入的比例为 14%，而经营活动现金流/收入则为 49%，现金流是净利润的 3.4 倍。2008 年，全国有线电视网络的收入为 370 亿元，按照 15%的复合增速推断，到 2010 年，网络收入约 500 亿元，近 6 年，有线电视运营商资本开支/营业收入的比例为 44-69%，我们假定未来 5 年，收入的 20%（资本开支的 30-45%）投入到双向网络改造中，则全国每年可以支持 100 亿元的投入。（3）除了运营商自身的经营活动现金流，还包括政府补助，例如北京市政府给歌华有线高清互动机顶盒补贴 65%，天威视讯当年获得贴息贷款等。近期，十七届六中全会通过了《关于深化文化体制改革、推动社会主义文化大发展大繁荣若干重大问题的决定》，央行、银监会、保监会和证监会也相继召开会议表示要重点支持文化产业，总体上，运营商获得资金的渠道仍然很宽裕。（4）根据国家广电总局的计划，2010 年底大中城市城区平均双向用户覆盖率要达到 60%以上；2011 年底，大中城市城区达到 95%以上，其它城市达到 50%以上；2012 年底，城市双向用户覆盖率要达到 80%以上。

图 22: 有线电视网络双向网络改造成本模拟



资料来源: 参考淘宝网站商户报价, 国信证券经济研究所整理

注: 这里尽量选取淘宝网站相对较低的价格作为参考, 并假定一个 ONU 带 20 个用户进行计算。

表 28: 近 10 年来, 中国电信行业三巨头 CapEx/CFO 的比例为 56-110%

单位: 亿元	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Revenue	1,970	2,732	3,683	4,224	4,864	5,652	6,877	7,578	8,154	8,764
中国移动	1,003	1,286	1,586	1,924	2,430	2,954	3,570	4,118	4,521	4,852
中国电信	685	1,096	1,516	1,612	1,693	1,756	1,809	1,865	2,094	2,199
中国联通	282	351	581	688	741	942	1,499	1,595	1,539	1,713
Net income	366	443	518	722	843	954	1,207	1,337	1,327	1,366
中国移动	280	326	356	417	535	660	871	1,126	1,152	1,196
中国电信	69	98	139	280	279	272	242	9	144	158
中国联通	17	20	23	25	28	21	94	202	31	12
CFO	939	1,325	1,671	1,950	2,302	2,608	3,070	3,269	3,416	3,748
中国移动	499	687	836	1,028	1,316	1,504	1,707	1,970	2,118	2,351
中国电信	328	522	584	661	684	748	758	768	750	756
中国联通	112	117	251	261	302	356	605	531	547	642
CapEx	1,034	1,082	1,235	1,353	1,368	1,459	1,908	2,194	2,386	2,341
中国移动	395	410	439	591	671	776	996	1,228	1,167	1,143
中国电信	346	458	577	564	525	506	471	468	404	417
中国联通	293	214	219	197	172	177	441	498	815	781
CapEx/CFO	110%	82%	74%	69%	59%	56%	62%	67%	70%	62%
CapEx/Revenue	52%	40%	34%	32%	28%	26%	28%	29%	29%	27%
CapEx/Net income	283%	244%	238%	187%	162%	153%	158%	164%	180%	171%
Net income/Revenue	19%	16%	14%	17%	17%	17%	18%	18%	16%	16%
CFO/Revenue	48%	49%	45%	46%	47%	46%	45%	43%	42%	43%
CFO/Net income	257%	299%	323%	270%	273%	273%	254%	244%	257%	274%

资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所整理

表 29: 近 10 年来, 美国电信业两巨头 CapEx/CFO 的比例为 48-83%

单位: 亿美元	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Revenue	1,131	1,101	1,080	1,121	1,133	1,512	2,124	2,214	2,303	2,308
AT&T	459	428	405	408	438	631	1,189	1,240	1,225	1,243
Verizon	672	673	675	713	695	882	935	974	1,078	1,066
Net income	74	97	116	137	122	136	175	193	170	224
AT&T	70	57	85	59	48	74	120	129	121	199
Verizon	4	41	31	78	74	62	55	64	49	25
CFO	346	373	360	325	347	397	600	612	658	684
AT&T	148	152	135	107	127	156	342	337	344	350
Verizon	198	221	225	218	220	241	257	276	314	334
CapEx	286	199	171	184	205	254	353	369	334	360
AT&T	112	68	52	51	56	83	177	197	166	195
Verizon	174	131	119	133	150	171	175	172	169	165
CapEx/CFO	83%	53%	48%	56%	59%	64%	59%	60%	51%	53%
CapEx/Revenue	25%	18%	16%	16%	18%	17%	17%	17%	15%	16%
CapEx/Net income	386%	204%	148%	134%	169%	188%	202%	191%	196%	161%
Net income/Revenue	7%	9%	11%	12%	11%	9%	8%	9%	7%	10%
CFO/Revenue	31%	34%	33%	29%	31%	26%	28%	28%	29%	30%
CFO/Net income	467%	383%	311%	237%	285%	293%	343%	317%	386%	305%

资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所整理

表 30: 近 10 年来, Comcast 和 Cablevision 合计 CapEx/CFO 的比例为 45-263%

单位: 亿美元	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Revenue	137	119	225	252	262	308	374	417	426	452
Comcast	98	81	183	203	211	250	309	344	358	379
Cablevision	39	38	42	49	52	58	65	72	68	72
Net income	16	(2)	29	3	10	24	28	23	39	40
Comcast	6	(3)	32	10	9	25	26	25	36	36
Cablevision	10	1	(3)	(7)	1	(1)	2	(2)	3	4
CFO	14	28	33	65	58	77	92	116	119	128
Comcast	16	24	29	59	48	66	82	102	103	112
Cablevision	(2)	4	5	6	9	10	10	14	16	17
CapEx	36	32	50	44	44	53	69	67	59	58
Comcast	22	19	42	37	36	44	62	58	51	50
Cablevision	14	13	9	8	8	9	8	9	8	8
CapEx/CFO	263%	112%	153%	68%	76%	69%	76%	57%	49%	45%
CapEx/Revenue	26%	27%	22%	18%	17%	17%	19%	16%	14%	13%
CapEx/Net income	221%	-1761%	172%	1509%	432%	219%	247%	287%	150%	145%
Net income/Revenue	12%	-2%	13%	1%	4%	8%	8%	6%	9%	9%
CFO/Revenue	10%	24%	15%	26%	22%	25%	25%	28%	28%	28%
CFO/Net income	84%	-1569%	112%	2226%	566%	318%	327%	500%	304%	321%

资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所整理

表 31: 近 6 年来, 天威、歌华和广电网络合计 CapEx/CFO 的比例为 97-142%

单位: 百万元	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Revenue	1,267	1,624	1,786	2,839	3,146	3,807
天威视讯	403	613	642	698	728	773
歌华有线	864	1,011	1,144	1,324	1,483	1,849
广电网络				817	935	1,184
Net income	338	499	438	448	486	545
天威视讯	68	66	71	76	78	86
歌华有线	270	433	367	329	330	346
广电网络				43	78	113
CFO	729	958	1,012	1,348	1,420	1,851
天威视讯	218	200	147	262	300	319
歌华有线	511	758	865	688	742	918
广电网络				398	378	613
CapEx	724	973	1,230	1,337	1,383	2,619
天威视讯	390	373	192	110	128	174
歌华有线	334	600	1,039	1,076	767	1,956
广电网络				151	488	490
CapEx/CFO	99%	102%	122%	99%	97%	142%
CapEx/Revenue	57%	60%	69%	47%	44%	69%
CapEx/Net income	214%	195%	281%	299%	284%	481%
Net income/Revenue	27%	31%	25%	16%	15%	14%
CFO/Revenue	58%	59%	57%	47%	45%	49%
CFO/Net income	216%	192%	231%	301%	292%	340%

资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所整理

黄金期为什么是 4-7 年? (1) 根据三网融合的试点方案, 2010-12 年试点, 2013-15 年全面铺开, 首批 12 个试点城市已于 2010 年 7 月披露, 第二批试点地区将于 2011 年底公布, 因此 2012 年开始将进入全面改造, 这一进程至少延续到 2015 年。(2) 而根据中宣系统三个部门 (文化部、新闻出版总署、广电总局) 对历次政策的拖拉习惯, 延期 3 年似乎已经成为惯例, 例如新闻出版总署对教材招投标体制的改革、广电总局对数字电视整转的计划等等, 均如此。目前三网融合扯皮已经接近 2 年, 后延 3 年的可能性仍然很大, 因此双向网络改造的进程很可能从 2012-2015 年拖延到 2018 年。

份额: 数码视讯具备技术和渠道双重优势

我们看好数码视讯在双向网络改造市场中的前景, 是因为既看好其技术优势也看好其渠道的优势。**技术优势: EPON+CMMTS 技术优势明显。**(1) **双向网络改造的三种方案, EPON+EOC/CCMTS 是最好的方案。**有线电视网络进行双向网络改造的三种技术方案分别为 CMTS、EPON+LAN、EPON+CCMTS/EOC, CMTS 在高接入率时无法提供足够的带宽, 并且存在上行噪声问题, 故而逐渐被淘汰; EPON+LAN 方案相当于重新建网, 没有很好利用有线电视网络的接入网, 从而大量增加成本, 故而不被运营商采用; 而 EPON+CCMTS/EOC 则不需要重新布线, 并能满足各种带宽需求。(2) **CCMTS 优于其他 EOC 技术标准。**我们看到市场上存在大致 8 种 EOC 技术标准, 这些标准存在诸如网改麻烦、抗干扰性差、标准不成熟、不能兼容 CM、带宽较低等等缺陷, 而 CCMTS 则能有效解决这些问题, 因其采用了 CMTS 的 DOCSIS3.0 标准和 EOC 的组网方式, 相当于兼具了两者的优点, 故而成为目前市场双向网络改造的最佳选择。(3) **CCMTS 已经进入国家标准。**尽管 CCMTS 设备目前还未正式商用, 但因其兼具诸多优点, 已经进入了国家广电总局的双向网络改造标准。(4) **CCMTS 局端未来 4-7 年市场规模约 157 亿元。**因已经完成双向网络改造的 5300 万用户超过 80% 采取了 CMTS 方案, 可以预期这部分省级基本上采取 EPON+CCMTS 方案, 约 4300 万户, 至 2015 年 (届时有线

用户约 2.4 亿户)之前剩余的 1.9 亿用户,保守假定 60%使用 EPON+CCMTS 方案,约 1.14 亿户,因此,未来 4-7 年,CCMTS 总体市场规模约 157 亿元。

表 32: 双向网络改造不同方案比较

	优点	缺点	现状	2006	2007	2008	2009	累计
有线宽带用户				80	40	80	100	300
CMTS	1、利用现有 CATV 网络; 2、大面积覆盖、低接入率时成本较低; 3、技术标准及产品比较成熟。	1、普遍存在上行噪声问题,尤其在 65MHz 低频带时,降低通信质量; 2、带宽难满足需求。	1、在人口比较分散的北美占有比较高的份额, 2、目前在北京、上海等地主要采取该方案。	100%	84%	87%	62%	82%
EPON+LAN	在小区光节点部分利用 EPON 来进行点到多点的 光纤布放,对于最后入户 100 米,拉线入户,客户 端无需接入设备。	该方案的实质是另建一张 独立的宽带数据网,面临 全网改造难度大,低开通 时覆盖成本高等问题。	重新布置入户线,导致整 体改造成本偏高,在我国 推广城市较少,仅在杭州 等少数城市应用。		13%	8%	9%	7%
EPON+EOC	1、利用同轴网络入户线, 全网改造难度小; 2、EOC 吞吐速度高达 100Mbps, 户均覆盖成本低;	1、每个 EOC 局端可以开 通 64 个 EOC 终端,在终 端大量开通的情况下,每 个终端的带宽约 1-2Mbps,速度较低。	在三网融合的背景下,凭 借综合性能较低,成为广 电网络改造双向改造中应 用最广泛的方案。		4%	6%	29%	12%
EPON+CCMTS	1、技术标准比较成熟; 2、 组网方式类似 EOC; 3、 无需重新布线; 4、局端带 宽可达 800Mbps。5、单 位流量成本低于 EOC。	1、单户覆盖成本高于 EOC;	1、2011 年北京、杭州、 深圳、重庆等地开始试用; 2、已利用 CMTS 进行改 造的运营商升级是最佳选 择; 3、已经进入广电总局 标准体系。					

资料来源:初灵信息招股说明书,国信证券经济研究所整理

表 33: 有线网络双向改造主要技术标准比较

技术方案	工作频率	网改 难易	远程 升级	抗干 扰性	兼容 现有 CM	标准化 程度	物理层 速率	15 台终端以 上并发时最 大吞吐量	可带 终端 数量	接入 带宽	成本
基带 EOC	0.5-25MHz	很麻烦	不支持	一般	不	不具备	10Mbps	8Mbps	1	很低	
WIFI	2.4-2.5GHz	较麻烦	支持	较好	不	不具备	54Mbps	20Mbps	32		
MOCA	800-1500MHz	较麻烦	支持	较好	不	不具备	270Mbps	100Mbps	32	很低	一般
WIFI 降频	800-1500MHz	较麻烦	支持	较好	不	不具备	54Mbps	20Mbps	32	较低	较低
HomePNA	4-28MHz	易施工	不支持	一般	不	不具备	128Mbps	30Mbps	32	较低	一般
HomePlug AV	2-30MHz	易施工	支持	较好	不	不具备	200Mbps	88Mbps	64	较低	很低
HomePlug BPL	2-30MHz	易施工	支持	较好	不	不具备	224Mbps	60Mbps	64	很低	一般
Hinoc	>860MHz				不	不具备					
CMTS		易施工		较好	是	成熟				一般	很高
CCMTS		易施工		很好	是	成熟	800Mbps	800Mbps	200	很高	较低

资料来源:互联网公开资料、数码视讯宣传资料,国信证券经济研究所

注:部分定性资料来自于数码视讯宣传材料,难免存在夸大的成分。

渠道:“宽产品线”使得公司在渠道上的优势愈发明显。(1) 数码视讯数码典型的“宽产品线”公司。我们对全国诸多有线设备公司进行分类,大体可以分成两类,即“宽产品线”公司和“窄产品线”公司,“窄产品线”例如诸多机顶盒公司的生存之道在于,建议客户不断升级换代(从标清到高清再到 3D,从单向到双向),这种策略对客户来说,需要不断进行没有意义的升级(把机顶盒当成了消费电子产品),而没有对应的收入来源,长此以往,客户关系维护显然不利。而另外一类“宽产品线”公司,则尽量在各类产品上尽量减少客户的升级换代,从而为客户节省大量资本开支,进而维护更好的客户关系。前者如深圳某机顶盒公司,后者如数码视讯。(2) 数码视讯从前端设备到 CA 的成功已经很好的证明了其渠道优势。数码视讯 2000 年创业,主要生产前端设备,2002-06 年收入和净利润的 CAGR 分别为

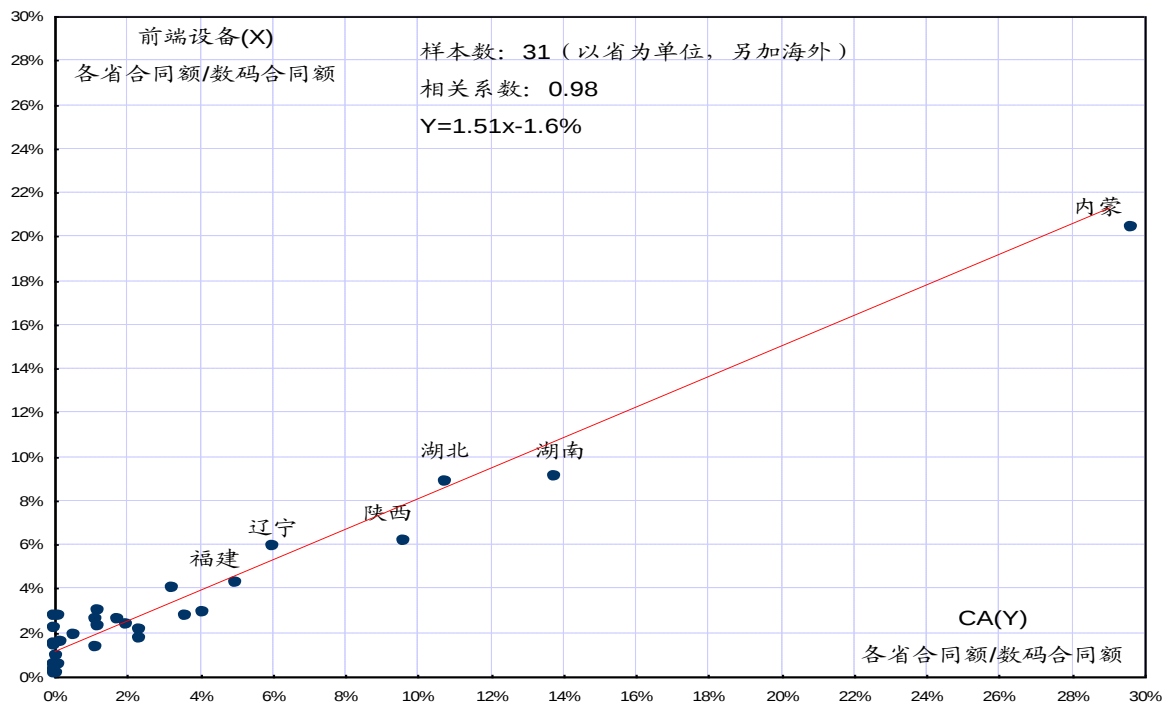
54%和 43%，而在 2007 年 CA 成功后，但年的收入和净利润爆发增长，同比增 129%和 193%，2007-10 年继续平稳增长，营收和净利润的 CAGR 分别为 20%和 27%。那 2007 年 CA 为什么能成功呢？我们拟合了数码视讯 2007-2009 年三年 CA 合同以及前端设备合同额之间客户匹配关系，两者相关系数达到了 98%。**(3) 从数码视讯累计客户（省、市、县）超过了 400 个运营商。包括内蒙、湖南、湖北、陕西、辽宁、福建、北京、天津、杭州、安徽、广东等优质客户。**

表 34：设备公司两种典型的战略：宽产品线 VS 窄产品线

	前端设备	CA	中间件	EoC 局端	EoC 终端	机顶盒
数码视讯	✓	✓	✓	✓		
永新视博		✓				✓
算通科技		✓				
华为	✓					
思科	✓					
初灵信息					✓	✓
天柏		✓	✓			✓
NDS		✓	✓			
茁壮网络			✓			
同洲电子			✓			✓
金亚科技						✓
银河电子						✓

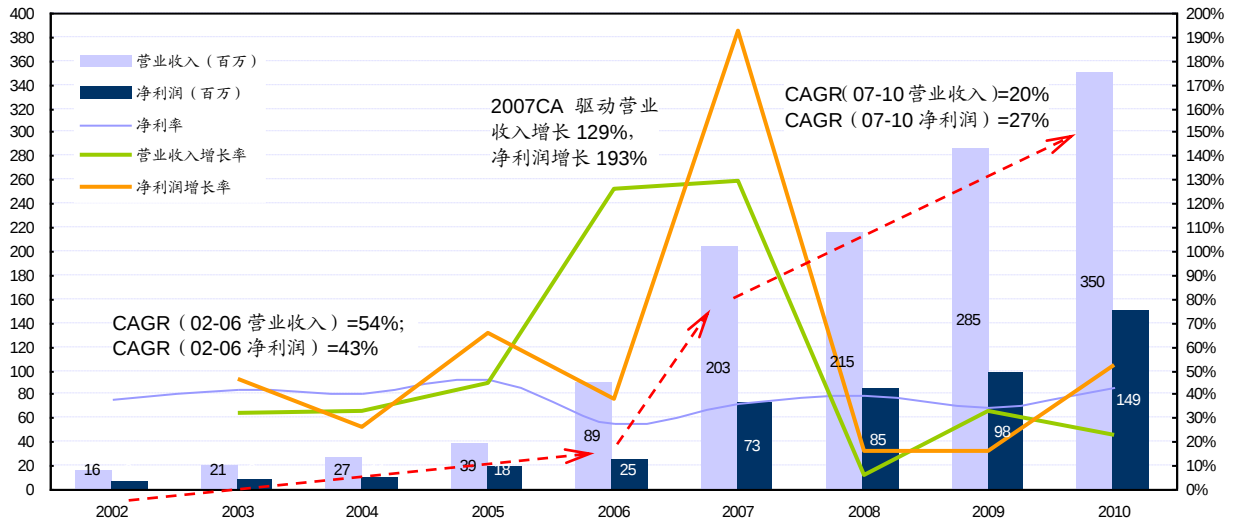
资料来源：各公司网站，国信证券经济研究所整理

图 23：2007-09 年各省对数码视讯前端设备和 CA 销售合同额的贡献比例



资料来源：数码视讯公司，国信证券经济研究所整理

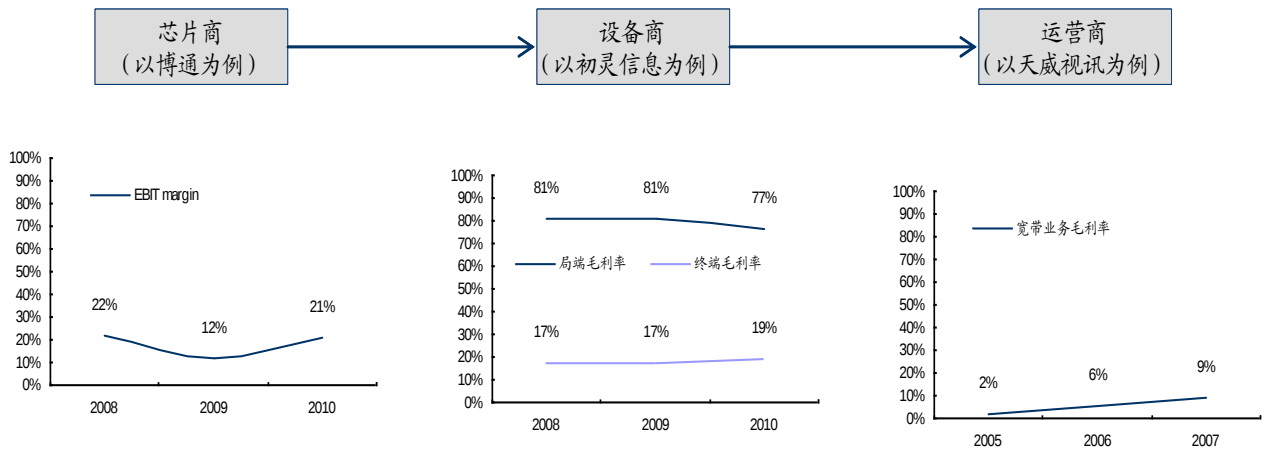
图 24：数码视讯成长历程：CA 业务驱动 2007 年爆发式增长



资料来源：数码视讯公司，国信证券经济研究所整理

预期 CCMTS 先期订单约 11.5 亿元，预计毛利 7 亿元，约为数码视讯 2010 年毛利总额的 3 倍。（1）目前数码视讯的 CCMTS 产品试用的地方包括北京（宾馆+小区）、杭州（小区）、重庆（小区）三地，根据来自博通的信息，杭州华数已经成功通过验收，假定数码视讯成功拿下北京、杭州、重庆三地的订单，预计对 CCMTS（局端）需求总量为 11.5 亿元（共计 1147 万有线用户，每户 100 元的成本计算）。（2）如果后期再进一步拿下内蒙、天津、福建、黑龙江等地客户，这四个地方 2010 年合计用户规模 1693 万户，总需求量总计 17 亿元。（3）局端设备毛利率预计 60% 以上。从产业链来看，毛利率从低到高排列依次为：有线运营商的宽带业务、EOC 的终端设备、芯片、局端设备。我们参照初灵信息 2008-10 年的毛利率，从 81% 下降到 77%，尽管毛利率呈现下降，但是我们预计，这一毛利率水平仍然能够维持在 60% 以上。（4）从成本来看，CCMTS 局端设备的芯片约 400-500 美元/张，假定按照 6.5 元/美元的汇率计算，则芯片成本约 3000 元，根据 CA 卡的成本结构，芯片成本约占总成本的 60-80%，则 CCMTS 的总成本约 3750-5000 元/台，若定价为 2 万元/台的售价，则毛利率能达到 75-81%，我们对 60% 的毛利率假设仍然保守。

图 25: CCMTS/EOC 产业链盈利状况



资料来源: 博通、初灵信息、天威视讯公告, 国信证券经济研究所

表 35: 初灵信息 EOC 局端和终端成本、售价以及毛利率

EOC 局端	单位	2008	2009	2010	EOC 终端	单位	2008	2009	2010
收入	万元	1,330	1,070	1,346	收入	万元	34	1,984	3,764
销量	台	6,174	5,410	9,243	销量	台	1,414	87,126	176,560
单价	元/台	2,154	1,978	1,456	单价	元/台	244	228	213
平均成本	元/台	410	373	341	平均成本	元/台	202	189	173
原材料	元/台	403	365	331	原材料	元/台	200	185	169
毛利率	%	81.0%	81.1%	76.6%	毛利率	%	17.1%	17.1%	19.0%

资料来源: 初灵信息招股意向书, 国信证券经济研究所整理

表 36: 数码视讯 CCMTS 可能获得的订单

	用户规模 (万户)	是否三网试点城市	预计规模 (亿元)	预期毛利 (60%计算) (亿元)	状态
一期	1147		11.5	6.9	
	杭州	是	2.2	1.3	通过验收
	北京	是	4.4	2.6	试用
	重庆	否	4.9	3.0	试用
二期	1693		16.9	10.2	
	黑龙江	哈尔滨	5.4	3.2	
	天津	否	2.6	1.5	
	内蒙	否	3.1	1.9	
	福建	厦门	5.8	3.5	

资料来源: 国家广电总局, 国信证券经济研究所整理

产品驱动 VS 研发驱动

市场部分投资者认为数码视讯是一个产品驱动型公司, 极度悲观者认为公司的传统产品 (前端设备和 CA 卡) 已经过了最好的发展阶段, 悲观者认为数码视讯的超光网设备很难获得足够的市场份额。但是, 别忘了, 这是一个科技型公司, 如果单

单看现有的某款产品，显然过于表面，产品的背后是研发，其本质是一个研发驱动型的公司，就比如我们看苹果公司，不会只看 iPhone 或者 iPad，产品背后的驱动因素才是关键。

研发费用：前瞻性高投入

与数字电视设备的同行比较，数码视讯拥有最高的毛利率，这主要源自于公司对研发一如既往的持续高投入。

最高的员工素质。数码视讯 2010 年员工总数为 591 人，其中 358 人为研发人员，占比高达 61%，远高于同洲电子、金亚科技、银河电子和佳创视讯的占比。从学历来看，数码视讯员工中，本科以上的占比高达 93%，远远超出行业第二名佳创视讯的 54%，数码视讯硕士以上的员工占比也达到了 35% 以上。

最大的研发投入。以研发费用/营业收入作为参考，2010 年数码视讯的比例为 15.3%，高于中兴通讯的 10%，也远远高于同洲电子、金亚科技、银河电子和佳创视讯等同行的上市公司。

最好的研发回报。以净利润/研发费用作为参考，因研发到产生利润有一个过渡期，我们以过去 4 年（2007-2010 年）的累计净利润/累计研发费用作为参考，数码视讯为 3.4，相当于每 1 元的研发费用能带来 3.4 元的净利润，远高于中兴通讯的 0.5 和同洲电子的 0.4，也高于金亚科技的 3.3 和佳创视讯的 2.3。

表 37：数码视讯的研发投入逐渐加大

费用投入（百万元）	2007	2008	2009	2010	1H2011	人员投入	2009	2010
研发费用	12.7	25.0	29.1	53.7	31.2	员工人数	484	591
营业收入	203.2	214.6	285.4	350.1	196.5	研发人员	223	358
研发费用/收入	6.2%	11.7%	10.2%	15.3%	15.9%	占比	46.1%	60.6%
净利润	72.8	84.6	98.1	149.2	91.1	硕士及以上	145	208
研发费用/净利润	17.4%	29.6%	29.6%	36.0%	34.3%	占比	30.0%	35.2%

资料来源：数码视讯公告，国信证券经济研究所整理

表 38：A 股有线设备公司 2010 年员工结构比较

	数码视讯	同洲电子	金亚科技	银河电子	佳创视讯
员工总数	591	4264	408	1458	200
研发人员	358	1641	83	281	98
占比	61%	38%	20%	19%	49%
本科及以上	550	1856	102	219	108
占比	93%	44%	25%	15%	54%

资料来源：各公司公告，国信证券经济研究所

表 39: A 股部分设备公司研发投入比较

单位: 百万元	公司	代码	2007	2008	2009	2010
营业收入	数码视讯	300079	203.2	214.6	285.4	350.1
	同洲电子	002052	1,827.4	2,100.7	1,989.8	2,301.0
	金亚科技	300028	149.3	157.4	189.7	212.3
	银河电子	002519	692.7	573.2	598.4	856.9
	佳创视讯	300264	93.1	106.2	122.2	174.8
	中兴通讯	000063	34,777.2	44,293.4	60,272.6	70,263.9
净利润	数码视讯	300079	72.8	84.7	98.1	149.2
	同洲电子	002052	115.0	112.4	47.9	(119.8)
	金亚科技	300028	28.2	40.1	43.9	53.8
	银河电子	002519	202.2	62.1	65.8	73.8
	佳创视讯	300264	22.8	20.4	23.4	37.2
	中兴通讯	000063	1,451.5	1,911.9	2,695.7	3,476.5
研发费用	数码视讯	300079	12.7	25.0	29.1	53.7
	同洲电子	002052	74.7	78.8	111.0	167.5
	金亚科技	300028	14.0	11.3	14.0	11.0
	银河电子	002519	14.0	17.4	22.0	30.0
	佳创视讯	300264	8.9	10.7	11.6	13.3
	中兴通讯	000063	3,210	3,994	5,781.6	7,092.0
研发/收入	数码视讯	300079	6.2%	11.7%	10.2%	15.3%
	同洲电子	002052	4.1%	3.8%	5.6%	7.3%
	金亚科技	300028	9.4%	7.2%	7.4%	5.2%
	银河电子	002519	2.0%	3.0%	3.7%	3.5%
	佳创视讯	300264	9.5%	10.1%	9.5%	7.6%
	中兴通讯	000063	9.2%	9.0%	9.6%	10.1%
利润/研发	数码视讯	300079	5.7	3.4	3.4	2.8
	同洲电子	002052	1.5	1.4	0.4	(0.7)
	金亚科技	300028	2.0	3.5	3.1	4.9
	银河电子	002519	14.5	3.6	3.0	2.5
	佳创视讯	300264	2.6	1.9	2.0	2.8
	中兴通讯	000063	0.5	0.5	0.5	0.5

资料来源: 各公司公告, 国信证券经济研究所整理

表 40: A 股有线设备公司 2010 年拥有专利和软件著作权比较

	数码视讯	同洲电子	金亚科技	银河电子	佳创视讯
软件著作权	110	..	10	..	29
专利	24	171	9	30	4
发明	15	47	2	1	..
实用新型	6	93	1	16	..
外观设计	3	31	6	13	..

资料来源: 各公司公告, 国信证券经济研究所

注: 银河电子为 2010 年新增数

中间件: 向“准运营商”迈进

在数字平移时代, 整个产业的收入因整转带来的提价而扩大, 数字电视软硬件提供商只是产业收入的分配者。而基本收视费的提价程序之复杂, 使得运营商要想持续提价几乎不可能。产业收入扩大的另外一个动力则来自于增值业务的发展。尽管从 2005 年开始, 众多完成整转的运营商在增值业务上并无起色, 但是增值业务仍旧是广电产业的核心。

对于软件提供商来讲, 一个最好的选择是提供“中间件”系统, 从而屏蔽掉底层硬件差异对增值业务推广造成的障碍。数字电视中间件系统, 一般是指嵌入在电视接

收终端、位于接收设备驱动层软件之上、隔绝交互应用与系统资源的软件层。中间件使得应用程序独立于接收机硬件和软件平台。这样，在同一电视网络中，不同硬件组成和设计架构的机顶盒均能运行相同的应用；同时，不同的软件公司可以基于相同的编程接口开发应用程序，且在不同的机顶盒上运行。

中间件的盈利模式。中间件的典型盈利模式包括三种：（1）直接销售“中间件”软件系统；（2）通过增值业务分成的方式参与运营；（3）以中间件系统换取部分增值业务的经营权。第一种模式短期内能够直接增加软件供应商的收入，但是因增值业务需要培育，运营商的购买积极性并不高。第二和第三种方式下软件提供商本质上其实都参与了运营。只是第二种模式下是一个分成方式，运营完全由广电承担，而第三种模式下，软件提供商真正参与到了运营环节。通过中间件换取部分增值业务的经营权，本质上相当于换取了频点和网络资源，软件提供商真正切入到了运营环节，由于软件供应商管理机制上的灵活性，使得增值业务的发展前景更加光明。

市场规模：取决于商业模式。目前市场上“中间件”的主要提供商包括茁壮网络、天柏、佳创视讯、同洲电子、NDS 和 OpenTV 等等。市场规模直接与商业模式相关，（1）在卖软件的模式下，若按照 12-15 元/用户收费，整体市场规模仅有 28-35 亿元左右（按照 2015 年约 2.3 亿的用户计算）；（2）在分成的模式下，则取决于运营商对增值业务的运作能力；（3）在交换经营权模式下，则完全取决于自身对增值业务的经营能力。后两种商业模式下，市场规模空间具有很大的弹性，而在第三种模式下，则能够牢牢掌握运营的主动权。就中间件目前的经营情况看，我们以茁壮为例，茁壮网络 2009 年的净利润达到 7996 万元，净资产 3.64 亿元，总资产 4.20 亿元，ROE 和 ROA 分别为 21.9%和 19.1%，盈利能力并不亚于其他软/硬件提供商。

数码视讯有望开创新的蓝海。数码视讯开发的中间件产品，与其他产品的区别在于：（1）双核设置，能够兼容不同的中间件标准；（2）更加强大的业务集成功能；（3）更好的用户体验，在升级等方面给用户带来最大的便利。选择最佳商业模式，通过中间件进入到运营环节，成为一个“准运营商”，分享未来增值业务的巨大空间，不论是从战略延伸还是财务效益看，空间都是不可简单估量。

其他产品：继续超出市场预期基础

截止 2011 年上半年，数码视讯的研发人员已经接近 600 人，较年初增加了约 250 人，其中超光网投入研发人员约 100 人，硬件部门投入约 50 人，软件部门投入约 100 人。一系列项目正在同时研发，这些项目的研发成功正式超预期的基础。正如 2011 年 5 月份之前，市场并没有对超光网的预期一样，而今市场最关注的却成了超光网项目的进展。接下来可能的研发进展（我们只能列举部分）。

智能机顶盒。正如智能手机对传统手机的冲击一样，智能机顶盒也将对传统的集成式机顶盒形成冲击。让每个用户家庭的电视变得更加智能的路径概括起来是：传统集成式机顶盒（数字化）、中间件、智能机顶盒、智能电视。从中间件向前过渡，自然就是智能机顶盒，即使再进一步往前过渡到智能电视，核心也是智能机顶盒（因为把电视机当成了显示终端）。

电视支付。阻碍电视上增值业务发展（例如电视购物、彩票、游戏等业务）的一个重要因素是电视支付体系不完善，如果能建立符合用户使用习惯、并且简单的电视支付体系，则将给增值业务的发展提供便利。随着网络整合的进一步推进，运营商用户规模的扩大，增值业务是一个方向，电视支付也很可能向网络支付一样广受欢迎。

增值服务。一方面，数码视讯通过中间件换取一些增值业务的经营权，另一方面，则可能通过联合运营获得增值业务的经营权。而可能开发出来有市场前景的业务包括：电视购物、电视缴纳公用事业费、电视彩票、电视游戏等等。

盈利预测与估值

盈利预测：2011-13 年净利润 CAGR 为 32.6%

我们对之前的盈利预测略有调整，2011-13 年 EPS 从之前的 0.94 元、1.13 元和 1.33 元，调整到 0.99 元、1.14 元和 1.56 元。这主要考虑了两个因素：（1）增值税退税政策已经确定，我们假定 2011-13 年的退税均当年确认；由此调升 EPS。（2）考虑股权激励方案有望年内被批，且假定授权日股价为 28 元，则 2011-13 年分别考虑期权成本 673 万元、3729 万元和 1988 万元，由此调降 EPS。综合来看，2011-13 年 EPS 分别调升 5.8%、1.3%和 16.6%。

收入预测。（1）CA 卡。假定 2011-13 年全国有线用户均增加 1200 万户，数字用户分别增加 3200 万户、4000 万户和 4500 万户，第二终端比例分别为 12%、15%和 18%，数码视讯市场份额分别为 25%、27%和 29%，销售均价均同比下降 3%。

（2）前端设备。假定 2011-13 年 IPQAM 分别销售 3000/6000/9000 万元，EMR 分别销售 0.6/0.8/0.95 亿元，CMMB 分别销售 3000/0/0 万元，其他设备分别销售 0.7/1/1.4 亿元。

表 41：数码视讯 CA 和前端收入成本预测

	单位	2007	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
条件接收系统								
营业收入	百万元	76.7	97.6	113.8	144.8	208.9	280.1	336.6
yoy	%		27.3%	16.5%	27.3%	44.3%	34.1%	20.2%
CA 卡	百万元	74.9	96.1	110.7	140.8	204.0	274.2	329.8
全国有线用户	万户	15,118	16,342	17,398	18,730	19,930	21,130	22,330
change	万户		1,224	1,056	1,332	1,200	1,200	1,200
全国数字用户	万户	2,616	4,503	6,200	8,798	11,998	15,998	20,498
数字化率	%	17.3%	27.6%	35.6%	47.0%	60.2%	75.7%	91.8%
净增用户	万户	1,354	1,887	1,697	2,598	3,200	4,000	4,500
第二终端比例	%	5.0%	6.0%	6.7%	10.0%	12.0%	15.0%	18.0%
发卡总规模	万张	1,422	2,000	1,811	2,858	3,584	4,600	5,310
数码视讯份额	%	12.9%	14.1%	20.3%	21.0%	25.0%	27.0%	29.0%
销量	万张	183.1	282.8	367.4	600.0	896	1,242	1,539.9
销售均价	元/张	40.90	33.99	30.13	23.47	22.76	22.08	21.42
yoy	%		-16.9%	-11.4%	-22.1%	-3.0%	-3.0%	-3.0%
其他	百万元	1.8	1.5	3.1	4.0	4.9	5.9	6.8
营业成本	百万元	13.2	16.1	24.3	22.6	39.0	54.0	67.0
gross margin	%	82.8%	83.5%	78.7%	84.4%	81.3%	80.7%	80.1%
单张卡成本	元/张	7.22	5.70	6.60	3.77	4.35	4.35	4.35
芯片成本	元/张		4.70	5.22	2.42	3.00	3.00	3.00
分装费	元/张		0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
制造费用分摊	元/张		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
其他	元/张		0.20	0.28	0.25	0.25	0.25	0.25
数字前端设备								
营业收入	百万元	71.6	68.8	78.2	122.5	189.8	239.7	335.6
yoy	%		-4.0%	13.8%	56.6%	54.9%	26.3%	40.0%
IPQAM	百万元					30.0	60.0	90.0
EMR	百万元					60.0	80.0	95.0
CMMB	百万元					30.0	0.0	0.0

其他	百万元					69.8	99.7	140.6
营业成本	百万元	19.1	18.0	14.0	20.7	32.3	40.7	57.0
gross margin	%	73.4%	73.9%	82.1%	83.1%	83.0%	83.0%	83.0%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

成本费用。（1）CA卡成本，假定 2011-13 年每张成本均为 4.35 元。（2）前端设备，假定 2011-13 年毛利率均为 83%。（3）费率。假定 2011-13 年营业税金率均为 1.1%，销售费用率分别为 15.6%、14.8%和 14.3%，管理费用率分别为 26.7%、30.9%和 25.9%（其中包括期权成本分别为 673/3729/1988 万元）。

表 42：数码视讯盈利预测简表

	单位	2007	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	百万元	203.2	214.6	285.4	350.1	418.0	542.6	698.4
条件接收系统	百万元	76.7	97.6	113.8	144.8	208.9	280.1	336.6
数字电视前端设备	百万元	71.6	68.8	78.2	122.5	189.8	239.7	335.6
系统集成设备	百万元	51.6	45.7	71.3	72.0	5.0	5.0	5.0
技术服务收入	百万元	3.2	2.5	4.3	8.9	10.4	11.9	13.4
其他业务	百万元			17.8	1.9	3.9	5.9	7.9
营业成本	百万元	79.9	78.4	116.8	109.8	79.2	104.4	135.4
条件接收系统	百万元	13.2	16.1	24.3	22.6	39.0	54.0	67.0
数字电视前端设备	百万元	19.1	18.0	14.0	20.7	32.3	40.7	57.0
系统集成设备	百万元	47.7	44.3	63.5	66.5	4.7	4.7	4.7
技术服务	百万元				0.0	0.0	0.0	0.0
其他业务	百万元			15.1	0.2	3.3	5.0	6.7
毛利	百万元	123.3	136.2	168.6	240.3	338.7	438.1	563.0
营业税金及附加	百万元	2.4	2.3	2.7	3.7	4.6	6.0	7.7
费率	%	1.2%	1.1%	1.0%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%
销售费用	百万元	23.6	26.1	29.6	49.5	65.4	80.6	100.2
费率	%	11.6%	12.2%	10.4%	14.1%	15.6%	14.8%	14.3%
管理费用	百万元	25.8	39.0	55.0	77.2	111.5	167.8	180.9
费率	%					26.7%	30.9%	25.9%
期权成本	百万元					6.7	37.3	19.9
其他	百万元					104.7	130.5	161.0
财务费用	百万元	0.4	(0.5)	(0.7)	(10.1)	(35.3)	(36.4)	(38.1)
营业外收入	百万元	17.1	24.0	28.9	47.5	44.2	51.2	57.1
政府补助	百万元	3.4	8.6	12.7	21.1	15.0	12.0	10.0
软件增值税退税	百万元	13.7	15.3	16.2	26.3	29.2	39.2	47.1
利润总额	百万元	79.5	91.9	107.6	158.1	235.1	270.2	368.8
所得税费用	百万元	6.8	7.2	9.5	8.9	12.9	14.9	20.3
税率	%	8.5%	7.8%	8.8%	5.6%	5.5%	5.5%	5.5%
归属于母公司的净利	百万元	72.8	84.7	98.1	149.2	222.2	255.4	348.5
EPS	元	0.32	0.38	0.44	0.67	0.99	1.14	1.56

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

其他假定。（1）软件增值税退税，假定 2011-13 年均按照 CA 销售收入的 14%退税，并且当年确认。（2）政府补助，假定 2011-13 年政府补助分别为 1500/1200/1000 万元。（3）所得税率，假定 2011-13 年所得税率均为 5.5%。

估值与投资建议：维持“推荐”评级，合理价 32 元

我们重申对数码视讯的“推荐”评级，对应传统业务合理价格 32 元。

合理价：传统业务 32 元。（1）根据 wind 资讯关于卖方分析员的一致性预测，同行 2011 年平均 PE 为 46 倍，数码视讯为 29 倍，如果简单照此推算，则数码视讯的合理价格为 43 元。（2）根据我们对数码视讯的预测，数码视讯 2011 年 EPS 为 0.99 元，扣除利息收入后 EPS 为 0.84 元，2011-13 年扣除利息收入后 EPS 的 CAGR 为 30%，按照 1 倍 PEG 进行定价，则核心业务价值 25 元，2011 年三季报显示，

数码视讯合并净现金（货币资金-有息负债）为 15.6 亿元，相当于每股 7 元，故此，我们认为数码视讯传统业务价值为 32 元/股。

股价表现催化剂。（1）业绩继续超出预期；（2）超光网项目获得订单，乐观预期，考虑超光网订单后，2012 年 EPS 可望达到 2.04 元，较我们之前预测提升 80%；（3）其他研发项目取得进展，例如智能机顶盒、电视支付等等；（4）利用冗余资金进行收购。

投资风险。（1）国网公司推进，使得数字电视行业的渠道更加复杂，数码视讯可能获得更多的订单，也可能更少；（2）传统业务的下滑时间提前；（3）小非持续减持带来交易风险。

表 43：A 股数字电视设备公司估值

相关产品	公司	市场一致预测的 EPS			CAGR (10-12)	近三个月价格			对应 2011 年 PE		
		10A	11E	12E		最高价	最低价	当前价	最高	最低	当前
机顶盒	同洲电子	-0.35	0.18	0.60		11.72	8.30	10.10	66.9	47.4	57.6
机顶盒	金亚科技	0.20	0.15	0.13	-20%	10.47	7.00	9.86	69.8	46.7	65.7
机顶盒	银河电子	0.52	0.63	0.80	23%	19.46	15.10	18.26	31.0	24.1	29.1
软件	佳创视讯	0.36	0.50	0.64	32%	22.50	15.51	19.96	44.9	31.0	39.8
EOC	初灵信息	0.82	1.04	1.35	29%	57.88	30.40	39.80	55.5	29.2	38.2
	平均				16%				53.6	35.6	46.1
CA、前端	数码视讯	0.67	0.94	1.27	38%	27.86	21.01	27.65	29.7	22.4	29.5

资料来源：Wind 资讯，国信证券经济研究所整理

注：当前价为 2011 年 11 月 14 日收盘价，近三个月的区间以此推算

注：金亚科技在 wind 资讯上没有一致性预测，2011-12 年预测来自国信证券经济研究所

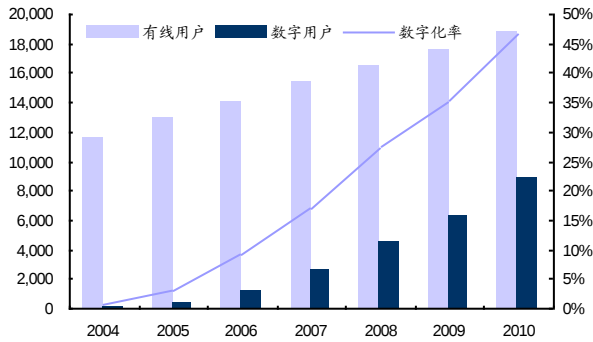
附录

附录一：传统业务，数字化整转催生软硬件需求的黄金期

2003 年正式开始的数字化整转，催生了数字电视设备（软/硬件）行业的快速发展。截止 2010 年，全国有线电视用户 1.87 亿户，其中数字电视用户已达 8798 万户，数字化率为 47%，根据格兰研究的资料，截止 2011 年 8 月，全国数字用户达到 1.03 亿户，数字化率达到了 55%。根据广电总局既定的计划，2015 年将关闭模拟信号，中国的数字化整转任重而道远，现有约 8400 万模拟用户需要整转，另外每年还有约 1000-1200 万新增有线用户。正是如此巨大需要整转的潜在用户，创造数字电视软硬件未来 4 年（2012-15 年）的需求黄金期。

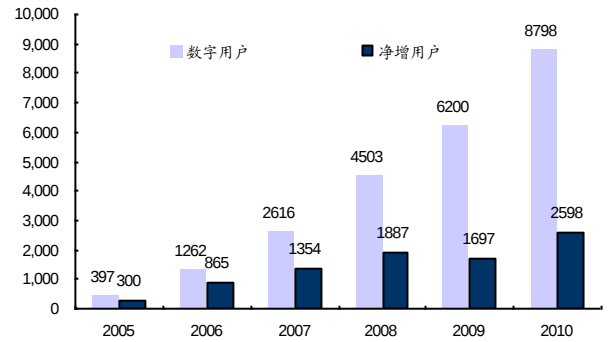
数字化：整转继续提速。2010 年，全国新增数字电视用户 2596 万户，较 2009 年的 1697 万户增加了 53%。根据格兰研究的资料，2011 年 1-8 月平均每月新增数字用户 184 万户，而 2010 年同期则每月新增 173 万户，同比增长 6.3%，照此速度，预计 2011 年新增数字用户约 2800 万户。接下来，数字化整转将继续提速，原因在于：（1）国家广电总局制定的数字化整转时间表屡屡低于预期，使得各地广电局有一定的政治压力；（2）随着收视费提价到位，机顶盒等设备价格的下降，使得数字化整转在财务上有利可图。（3）三网融合以后，各地运营商面临一定的竞争压力，也迫使数字化速度加快。（4）随着省网整合的逐步到位，县市级小运营商资金紧张局面得以缓解，在同一标准下，整转速度也自然加快。

图 26: 中国有线电视数字化进程 (万户)



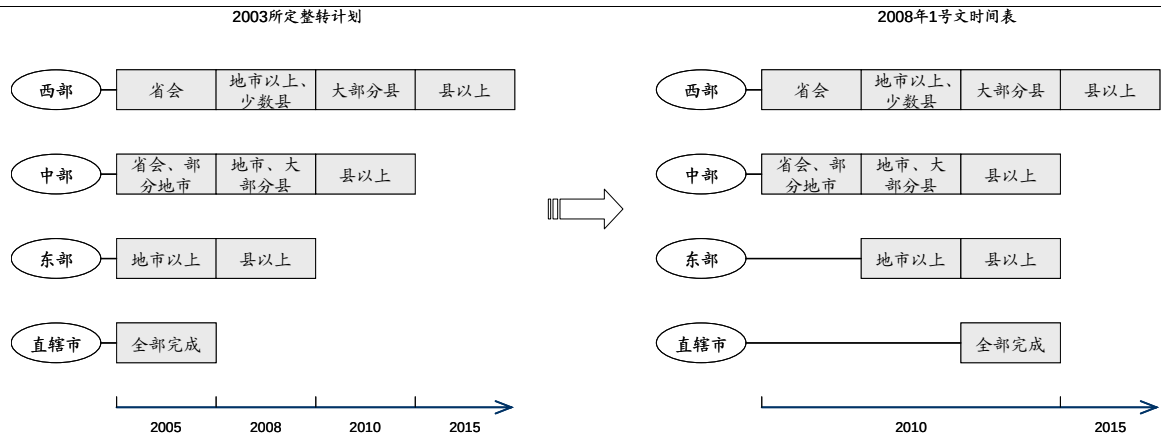
资料来源: 广电总局, 国信证券经济研究所整理

图 27: 2010 年数字化净增用户大幅增加 (万户)



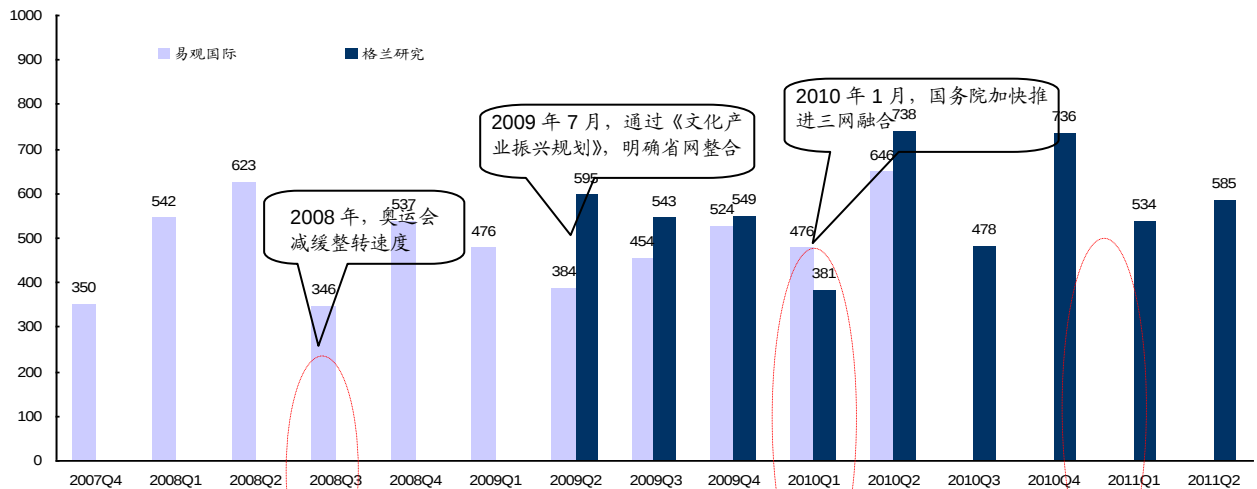
资料来源: 广电总局, 国信证券经济研究所整理

图 28: 整转时间表的变化



资料来源: 国家广电总局, 国信证券经济研究所整理

图 29: 2007Q4-2011Q2 单季度数字化整转用户 (万户)



资料来源: 易观国际, 格兰研究, 国信证券经济研究所整理

市场规模：2011-15 年市场规模共计 70.7-73.8 亿元。我们以 2015 年整转结束作为截止时点，考虑 2011-2015 年 5 年的 CAS 和前端设备的市场规模。**(1)、CAS 市场规模约为 46.2-49.3 亿元。**截至 2010 年，未完成整转的用户规模约有 1 亿户，简单假定每年新增 1000-1200 万有线用户，并且全部于 2015 年完成整转，则意味着未来 5 年需要有 1.5-1.6 亿用户进行整转，假定其中 10% 的用户安装第二终端，则未来 5 年 CA 卡的需求总量为 1.65-1.76 亿张，按照 28 元/张的均价计算，未来 5 年总体市场规模为 46.2-49.3 亿元。因 CA 卡的寿命长达 10 年，甚至更长，我们忽略换卡需求。**(2)、前端设备市场，未来 5 年市场规模约为 24.5 亿元。**我们按照 870MHz 的 HFC 网络频率计算，相当于 109 个频点（8M/频点），数字化后可以传输 654-872 套节目。按照单个运营商传输 200 套节目计算，相当于占用 25 个频点，假定每个平台传输当地 10 套节目，则需要 10 个编码器，共计 25 个频点，则需要 25 个复用器、25 个加扰器和 20 个调制器。整套设备价值约为 160 万元，全国运营商数量约为 1900 个，截止 2010 年已经开始数字化整转的城市约 600 个，照此估算，未来 5 年新增设备市场规模约为 20.8 亿元。我们这里尚且没有考虑到解码器、适配器的市场规模，简单按照 85%:15% 的规模比例计算，整体市场规模约为 24.5 亿元。前端设备的寿命也在 10 年左右，我们同样没有考虑更新替代的需求。

圈地运动：扩大市场份额的途径。因数码视讯的客户是一个个独立的有线运营商，其收入增长的途径本质上是一个圈地的过程。早期 CAS 的盈利模式为：销售 CAS 系统获得软件收入、另外再销售 CA 智能卡获得第二份收入，而目前的盈利模式则是：免费提供 CAS 系统，仅仅通过 CA 智能卡的销售获取收入。通过向各地运营商大量提供免费 CAS 系统，从而实现圈地运动的第一步，然后逐渐向其销售 CA 智能卡，根据需要也可以销售前端设备和系统集成设备。**(1)**目前数码视讯的 CAS 系统已经进入了全国 70% 的地方，2010 年，数码视讯发卡量约 600 万张，占比 21%，同期永新视博发卡 1620 万张，占比 56%。**(2)**根据格兰研究 2011 年 7 月底关于各地数字化率的资料，按照未完成数字化整转用户的规模排序，前 5 名的依次为四川、江苏、山东、广东、河南，累计未数字化用户 3900 万户。从圈地的角度来看，这几个市场是 CAS 和前端设备提供商的必争之地，另外剩余用户规模中等的中型运营商也不容忽视。**(3)**数码视讯近三年的 CAS 和前端设备的毛利率都在 80% 左右，并且没有出现大幅下降，原因主要有两个：一是产业的新进入者威胁不大，因 2015 年整转需要结束，随着时间的推移，市场规模逐渐缩小，因此，现在进入并非明智之举。二是 CAS 和前端设备都形成了两个寡头垄断的竞争态势，恶性价格竞争并非最佳策略。从目前的竞争策略来看，在 CAS 市场中，数码视讯的 CA 价格略低于永新视博，但是价差在逐渐缩小。未来的竞争还是看圈地运动的进展，而非恶意的价格竞争。

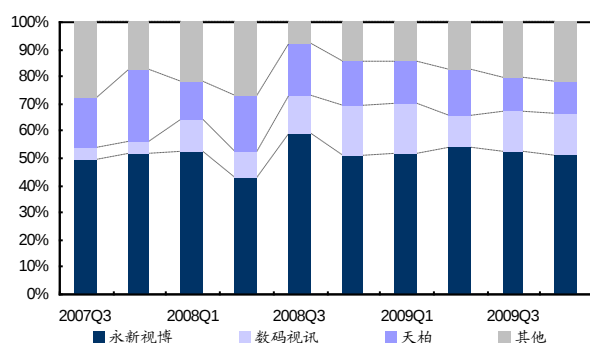
表 44: 截至 2011 年 7 月全国各地整转情况

单位, 万户	有线用户	数字用户	未整转用户	数字化率	单位, 万户	有线用户	数字用户	未整转用户	数字化率
全国	18,730	10,116	8,614	54.0%	安徽	461	236	225	51.2%
四川	1,237	230	1,007	18.6%	云南	496	282	214	56.9%
江苏	1,886	1,080	806	57.3%	北京	440	288	152	65.5%
山东	1,410	612	798	43.4%	湖南	640	497	143	77.6%
广东	1,704	1,037	667	60.9%	陕西	489	356	133	72.8%
河南	725	90	635	12.4%	山西	424	296	128	69.8%
浙江	1,191	715	476	60.0%	吉林	423	300	123	70.9%
湖北	894	460	434	51.5%	贵州	400	292	108	73.1%
辽宁	755	388	367	51.4%	内蒙古	314	232	82	73.9%
上海	600	277	323	46.1%	甘肃	207	153	54	74.1%
江西	440	128	311	29.2%	新疆	192	160	32	83.1%
福建	584	285	299	48.8%	天津	255	226	29	88.6%
广西	620	330	290	53.3%	海南	80	54	26	68.1%
重庆	492	242	250	49.2%	西藏	30	7	23	21.7%
河北	670	430	241	64.1%	宁夏	80	75	4	94.7%
黑龙江	541	313	228	57.9%	青海	50	48	2	96.0%

资料来源: 广电总局、各省市统计公报、格兰研究、国信证券经济研究所

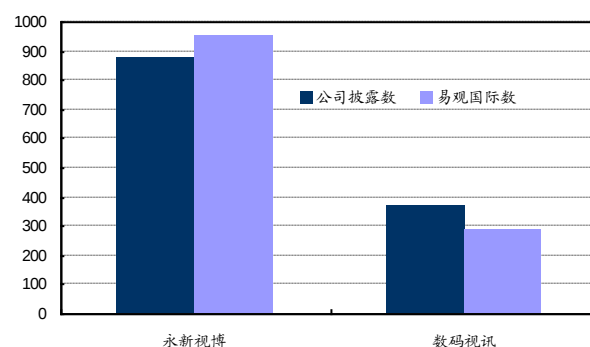
注: 有线用户数为 2010 年底数, 来自国家广电总局和各省市统计公报, 其中上海、山东、广西、贵州、西藏、青海为推测数; 数字化率引自格兰研究

图 30: CA 智能卡市场份额变化



资料来源: 易观国际, 国信证券经济研究所

图 31: 第三方数据略有偏差

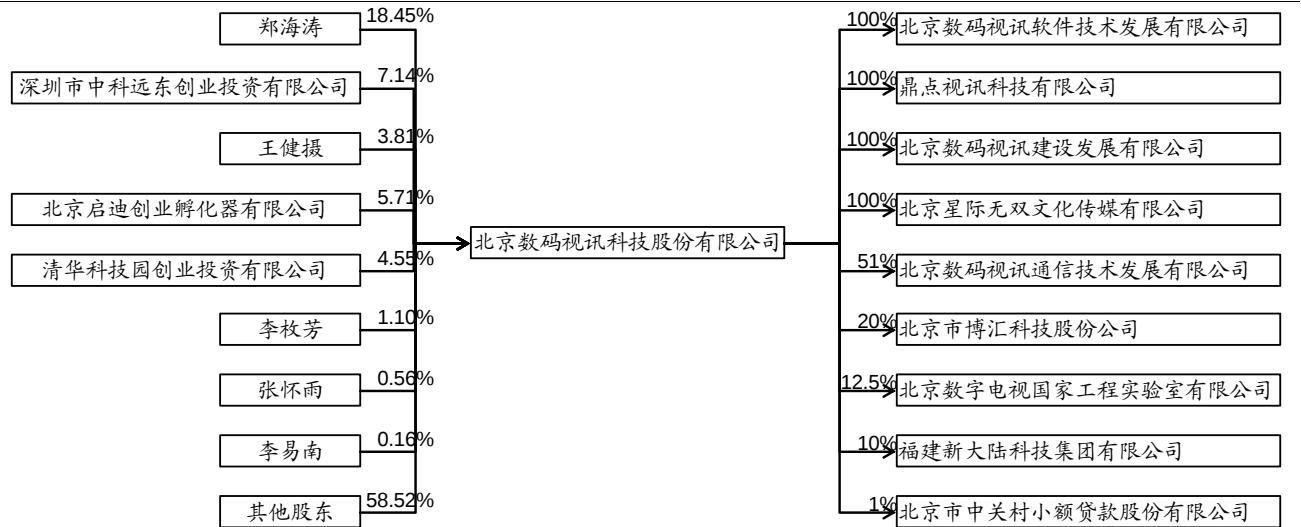


资料来源: 易观国际, 公司资料, 国信证券经济研究所

附录二: 股权结构及小非解禁, 小非缘何低价减持?

数码视讯的股权结构比较分散, 第一大股东郑海涛先生持有 4133 万股, 占比 18.45%, 因此, 在上市之初, 共 8 个股东 (包括 3 家 PE 股东) 承诺 3 年后解禁, 解禁日为 2013 年 4 月 30 日, 总计持股 9089 万股, 占到总股本的 41.48%。

图 32: 数码视讯组织架构图



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所

当前市场最为担心的是: 2011 年 5 月 4 日小非解禁, 按照除权后 (10 转 10) 计算, 共计解禁 6461 万股, 截止 11 月 14 日, 小非确定性减持 1028 万股, 占比 15.9%, 确定性未减持 2249 万股, 占比 34.8%, 不确定是否减持的部分为 3184 万股, 占比 49.3%。

我们统计 2011 年 5 月 4 日至 6 月 30 日的成交记录, 共计成交 5320 万股, 11.6 亿元, 平均成交价 21.83 元/股, 低于现价的 21%, 小非在这段时间确定性减持 456 万股, 这里的主要问题是, 小非缘何要在低价进行减持?

我们以歌华有线为例进行分析, 原因如下: (1) 原始股持股成本较低, 歌华有线共计持有数码视讯 400 万股, 持股成本 2711 万元, 每股成本 6.78 元, 即使以 21.83 元/股的价格减持, 也有 222% 的回报。(2) 分析歌华有线 2011 年半年报, 业绩同比下滑 14.5%, 如果不减持数码视讯股票平滑业绩, 则上半年将同比下滑 34%。

同样来看达晨创投, 其实际控制人电广传媒正处于重组的关键时期, 通过减持来提升业绩, 从而维持股价也在情理之中, 电广传媒上半年业绩预告同比增长 18.5-20.5 倍。

歌华有线和达晨创投共计占到了确定已减持部分的 56%。

表 45: 截止 11 月 14 日, 数码视讯小非解禁概览 (万股)

股东名称	期末持股	期末限售股	本期解禁	确定性减持	确定性未减持	不确定性	解除限售日期
郑海涛	4,133	4,133	0	..	..	..	2013-04-30
深圳市中科远东创业投资有限公司	1,600	1,600	0	..	..	..	2013-04-30
北京启迪创业孵化器有限公司	1,279	1,279	0	..	..	..	2013-04-30
清华科技园创业投资有限公司	1,019	1,019	0	..	..	..	2013-04-30
王健摄	854	854	0	..	..	..	2013-04-30
李枚芳	123	123	0	..	..	..	2013-04-30
张怀雨	63	63	0	..	..	..	2013-04-30
李易南	18	18	0	..	..	..	2013-04-30
付屹东	721	0	809	88	721	0	2011-05-04
彭秋和	698	523	174	0	174	0	2011-05-04
周春举	589	0	689	100	589	0	2011-05-04
杨秀英	593	450	150	7	143	0	2011-05-04
珠海清华科技园创业投资有限公司	378	0	480	102	378	0	2011-05-04
宿玉文	44	44	15	15	(0)	0	2011-05-04
周昕	135	135	45	45	0	0	2011-05-04
张立新	..	5	2	..	..	2	2011-05-04
张刚	54	43	14	4	11	0	2011-05-04
王万春	19	16	5	3	3	0	2011-05-04
孙鹏程	..	2	1	..	..	1	2011-05-04
汝继刚	..	2	1	..	..	1	2011-05-04
刘竹雨	..	29	0	0	0	0	2011-05-04
北京歌华有线电视网络股份有限公司	0	0	400	400	0	0	2011-05-04
深圳市达晨创业投资有限公司	174	0	350	176	..	174	2011-05-04
常州力合创业投资有限公司	231	0	320	89	231	0	2011-05-04
其他个人投资者	..	0	3,007	..	..	3,007	2011-05-04
合计	..	10,339	6,461	1,028	2,249	3,184	

资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

注: 达晨创投持股数按照第 10 大流通股股本计算, 其实际持股数应低于该数。

附录三: 股权激励, 授予日之前股价真的是越低越好吗?

8 月 23 日, 数码视讯披露股权激励草案, 授予公司核心员工 216 人共计 1363 万份股票期权, 占总股本的 6.1%, 行权价 25.56 元, 行权条件为以 2010 年为基数, 2011-13 年净利润同比增长分别不低于 15%、32.25%、52.08%, 净资产收益率分别不低于 7.43%、7.87%和 8.30% (净利润为扣非后归属于母公司所有者的净利润)。市场对此有两点担心:

(1) 行权条件太低。2010 年扣非后的净利润为 1.3 亿元, 遵循行权条件推算, 2011-13 年扣非后净利润至少为 1.5 亿元、1.7 亿元和 2 亿元, 而 2011 年上半年扣非后净利润就已经达到 0.86 亿元, 同比增长 81%, 同期行权条件仅 1.5 亿元净利润未免过低。

(2) 授予日之前内部人可能不希望股价上涨。数码视讯此次期权方案还需要证监会备案和股东大会审议, 授予日为股东大会审议通过起 30 日内。授予日价格将影响到期权成本, 从而影响到公司净利润, 进而影响到行权条件能否达成, 故市场认为内部人不希望授予日股价太高, 以保证行权条件顺利完成。

我们对此也有两点看法:

(1) 2011-13 年行权条件仅要求净利润 CAGR 为 15%, 确实不高, 但是待到证监会备案时, 很可能提出异议, 从而提高行权条件, 净利润 20-25% 的 CAGR 均比较正常。

(2) 只要行权条件能够达到, 授予日股价越高对公司越有利。授予日股价较高对内部人的正面影响包括: 期权成本较高, 但无需支付现金, 而抵税则相当于现金流入; 实值期权有助于提升员工工作的积极性。我们对授权日股价在 26-35 元的范围进行测试, 结果显示, 即使股价达到 35 元/股, 完全行权条件也非难事。

表 46: 数码视讯股权激励成本对授权日价格的敏感性分析 (元/份, 万份, 万元)

单位价值	期权份数	25.56	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
第一个行权期	368	3.57	3.81	4.42	5.08	5.78	6.51	7.28	8.07	8.89	9.73	10.59
第二个行权期	368	4.38	4.62	5.25	5.91	6.61	7.33	8.08	8.85	9.64	10.46	11.29
第三个行权期	491	5.07	5.30	5.94	6.61	7.30	8.02	8.76	9.53	10.31	11.11	11.93
公允价值												
第一个行权期	368	1,313	1,401	1,628	1,871	2,128	2,398	2,679	2,971	3,272	3,581	3,898
第二个行权期	368	1,613	1,702	1,933	2,177	2,432	2,697	2,973	3,257	3,549	3,849	4,156
第三个行权期	491	2,489	2,603	2,916	3,243	3,583	3,936	4,300	4,675	5,059	5,452	5,854
合计	1,227	5,414	5,705	6,477	7,291	8,143	9,031	9,952	10,903	11,880	12,883	13,908
期权成本摊销												
2011 年成本		491	520	594	673	756	843	933	1,026	1,122	1,221	1,321
2012 年成本		2,730	2,886	3,295	3,729	4,184	4,659	5,152	5,663	6,188	6,726	7,278
2013 年成本		1,502	1,577	1,777	1,988	2,208	2,436	2,672	2,915	3,165	3,421	3,683
2014 年成本		691	723	810	901	995	1,093	1,195	1,299	1,405	1,515	1,626
占 10 年净利	10 年净利											
2011 年	14,917	3.0%	3.1%	3.6%	4.1%	4.6%	5.1%	5.6%	6.2%	6.8%	7.4%	8.0%
2012 年	14,917	16.5%	17.4%	19.9%	22.5%	25.2%	28.1%	31.1%	34.2%	37.3%	40.6%	43.9%
2013 年	14,917	9.1%	9.5%	10.7%	12.0%	13.3%	14.7%	16.1%	17.6%	19.1%	20.6%	22.2%
2014 年	14,917	4.2%	4.4%	4.9%	5.4%	6.0%	6.6%	7.2%	7.8%	8.5%	9.1%	9.8%
行权条件	原始条件	扣除期权成本前的净利润相对 2010 年增长率										
2011 年	15%	18%	18%	19%	19%	20%	20%	21%	21%	22%	22%	23%
2012 年	32%	49%	50%	52%	55%	57%	60%	63%	66%	70%	73%	76%
2013 年	52%	61%	62%	63%	64%	65%	67%	68%	70%	71%	73%	74%

资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

表 47: 数码视讯股权激励对象分布

职务	激励人数	职务	激励人数	职务	激励人数
部门副经理	15	副所长	1	事业部总经理	2
部门副总监	3	副院长	1	证券事务代表	1
部门经理	36	副总裁	2	总工程师	29
部门总监	8	副总经理	5	总经理	4
财务总监	1	技术经理	36	总经理助理	5
董事、副总裁	2	技术总监	1	组长	62
副经理	1	人力资源总监	1	合计	216

资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

附录四: 增值退税增厚 EPS 约 14%

2000 年 6 月 24 日以来的软件行业增值税退税政策于 2010 年底到期, 2011 年国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发[2011]4 号, 20110128) 要求继续实施软件增值税优惠政策, 10 月 13 日, 财政部、国家税务总局颁发《关于软件产品增值税政策的通知》, 明确软件行业增值税实际税负超过 3% 的部分即征即退。

数码视讯能够享受增值税退税政策的产品为 CA 卡, 2007-2010 年累计收入 4.3 亿元, 累计退税 7160 万元, 占比达到 16.5%。我们预计数码视讯 2011 年 CA 卡收

入 2.1 亿元，按照 14% 的退税率计算，预计退税额为 2970 万元。

退税时点可能在 2011 年四季度，也可能在 2012 年 1/2 季度，如果全部确认在 2011 年四季度，则将增厚 EPS 14%，如果确认在 2012 年，则增加 EPS 0.13 元。

表 48：关于软件增值税退税的主要政策

时间	政策	发布单位	文号	核心内容
1999-11-2	关于贯彻落实《中共中央国务院关于加强技术创新，发展高科技，实现产业化的决定》有关税收问题的通知	财政部、国家税务总局	财税字[1999]273 号	对实际税负超过 6% 的部分实行即征即退
2000-3-7	关于明确电子出版物属于软件征税范围的通知	国家税务总局	国税函[2000]168 号	电子出版物属于软件范畴，应当享受软件产品的增值税优惠政策
2000-6-24	鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策	国务院	国发[2000]18 号	对实际税负超过 3% 的部分即征即退
2000-11-12	关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知	财政部、国家税务总局、海关总署	财税[2000]25 号	对实际税负超过 3 % 的部分即征即退 执行期限为 2000 年 6 月 24 日起至 2010 年底以前
2005-11-28	关于增值税若干政策的通知	财政部、国家税务总局	财税[2005]165 号	
2006-12-20	关于嵌入式软件增值税政策问题的通知	财政部、国家税务总局	财税[2006]174 号	
2008-7-18	关于嵌入式软件增值税政策的通知	财政部、国家税务总局	财税[2008]92 号	即征即退税额=嵌入式软件销售额×17%-嵌入式软件销售额×3%
2009-7-17	关于扶持动漫产业发展有关税收政策问题的通知	财政部、国家税务总局	财税[2009]65 号	
2011-1-28	关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知	国务院	国发[2011]4 号	继续实施软件增值税优惠政策 完善营业税、所得税优惠政策
2011-10-13	关于软件产品增值税政策的通知	财政部、国家税务总局	财税[2011]100 号	实际税负超过 3% 的部分即征即退

资料来源：相关部委网站，国信证券经济研究所整理

表 49：数码视讯 2011 年软件增值税退税有望达到约 3000 万元

项目	2007	2008	2009	2010	合计	2011E
软件收入	76.7	97.6	113.8	144.8	432.9	212.0
退税	13.7	15.3	16.2	26.3	71.6	29.7
净利润	72.8	84.7	98.1	149.2	404.7	210.0
退税/软件收入	17.9%	15.7%	14.3%	18.2%	16.5%	14.0%
退税/净利润	18.9%	18.1%	16.5%	17.7%	17.7%	14.1%

资料来源：数码视讯公告，国信证券经济研究所整理

附录五：有线电视器材类别和厂商数量

表 50：有线电视器材类别和厂商数量

设备器材	厂商数	设备器材	厂商数	设备器材	厂商数
CAS	14	有线电视系统单向延长放大器	10	卫星数字电视接收机	7
SMS	15	有线电视系统单向分配放大器	8	卫星直播系统接收天线	14
有线电视系统前端设备器材		有线电视系统通用型分支器	65	卫星直播系统一体化下变频器	7
有线电视调制器	11	有线电视系统通用型分配器	66	广播电视系统专用电源产品	
有线数字电视系统 QAM 调制器	33	有线电视系统防水电流通用型分支器	34	线路供电器	59
有线电视混合器	2	有线电视系统防水电流通用型分配器	36	高频开关电源	1
数字电视编码器	34	有线电视系统单孔系统输出口	15	阀控式密封铅酸蓄电池	11
数字电视解码器	10	有线电视系统双孔系统输出口	25	不间断电源	16
数字电视复用器	32	有线电视系统双向用户端口	22	交流稳压电源	7
模拟有线电视视频点播系统设备	0	有线电视可寻址用户管理系统终端控制器	2	电源插入器	4
视音频基带光线传输系统设备	4	有线数字电视系统用户终端接收机（透明）	86	柴油发电机组	9
有线电视干线传输设备器材		有线电视系统物理发泡聚乙烯绝缘同轴电缆	165	一年有效广播电视设备器材	
传输设备用直流电源分配列柜	1	水平对绞电缆	39	调幅广播监测设备	6
有线电视系统层绞式光缆	96	有线电视系统层绞式聚乙烯绝缘同轴电缆	2	调频广播监测设备	6
有线电视系统中心束管式光缆	87	有线电视系统用射频同轴连接器	33	有线广播电视监测前端及用户终端设备	4
有线电视系统层绞式光纤带光缆	13	高清晰度有线数字电视机顶盒	46	“村村通”用卫星数字电视接收调制器	0

有线电视系统束管式光纤带光缆	9	广播电视中心节目制作和播出设备器材	数字电影流动放映扬声器	1	
网络适配器	2	声频功率放大器	3	数字电影流动放映播放器	0
密集波分复用系统设备		视频切换台	2	中档数字影院放映数字投影机	6
数字配线架	5	视频分配放大器	1	数字电影流动放映数字投影机	0
光纤配线架	16	音频分配放大器	1	卫星直播系统综合接收解码器	24
光纤活动连接器	36	音频切换台	3	有线数字广播电视监管采集设备	4
光缆交接箱	16	智能调光设备	1	数字电影流动放映一体机	2
光缆接头盒	16	广播电视信号无线发射与传输设备器材		电影设备器材	
光分路器	36	调频广播发射机	27	中档数字影院放映播放器	8
综合布线柜	3	电视发射机	20	数字电影流动放映声频功率放大器	6
光耦合器	4	中波调幅广播发射机	8	数字电影流动放映数字投影机	2
光线跳线	4	短波广播发射机	11	数字电影流动放映播放器	10
用户分配网络设备器材		多路微波分配系统设备	9	移动多媒体广播设备	
有线电视系统 1310nm 调幅激光发送机	102	数字微波接力通信设备	5	移动多媒体广播接收解码终端（透明电视广播业务）	37
有线电视系统 1550nm 调幅激光发送机	39	调频调制器	14	移动多媒体广播室内覆盖系统-室内吸顶全向天线	2
有线电视系统调幅光接收机	113	广播电视发射天线	23	移动多媒体广播 UHF 频段发射机	32
有线电视系统光工作站	55	地面数字电视广播发射机	37	移动多媒体广播 UHF 频段直放站放大器	36
有线电视系统上行光发送机	4	调频同步广播设备	4	移动多媒体广播 UHF 频段直放站放大器（室内型）	30
有线电视系统上行光接收机	30	地面数字电视广播激励器	19	移动多媒体广播复用器	6
有线电视模拟光纤放大器	79	地面数字电视广播单频网适配器	5	移动多媒体广播音视频编码器（电视广播编码器）	8
有线数字电视机顶盒	96	调幅同步广播设备	2	移动多媒体广播音视频编码器（声音广播编码器）	1
有线电视系统 IIIB 类干线放大器	10	广播电视信号加解扰、加解密设备器材		移动多媒体广播数据广播文件发生器	3
有线电视系统双向分配放大器	55	II B 类有线电视模拟电视信号加解扰器	3	移动多媒体广播数据广播 XPE 封装机	3
有线电视系统双向延长放大器	31	卫星广播设备器材		移动多媒体广播紧急广播发生器	3
有线电视系统双向用户放大器	20	卫星电视地球接收站室外单元	3	移动多媒体广播电子业务指南发生器	3
有线电视系统单向用户放大器	13	卫星电视接收天线	6	移动多媒体广播室内覆盖系统-二功率分配器	2
				移动多媒体广播室内覆盖系统-定向功率耦合器	2

资料来源：国家广电总局，国信证券经济研究所整理

附录六：数码视讯盈利预测与估值表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2010	2011E	2012E	2013E		2010	2011E	2012E	2013E
现金及现金等价物	1740	1786	1855	1957	营业收入	350	418	543	698
应收款项	189	229	297	383	营业成本	110	79	104	135
存货净额	62	46	59	76	营业税金及附加	4	5	6	8
其他流动资产	18	21	27	35	销售费用	50	65	81	100
流动资产合计	2009	2082	2239	2450	管理费用	77	116	172	185
固定资产	103	143	173	199	财务费用	(10)	(35)	(36)	(38)
无形资产及其他	44	40	35	31	投资收益	3	4	4	5
投资性房地产	19	19	19	19	资产减值及公允价值变动	(12)	(1)	(1)	(1)
长期股权投资	102	112	122	132	其他收入	0	0	0	0
资产总计	2278	2397	2589	2832	营业利润	111	191	219	312
短期借款及交易性金融负债	0	0	0	0	营业外净收支	47	44	51	57
应付款项	70	52	68	87	利润总额	158	235	270	369
其他流动负债	61	64	88	103	所得税费用	9	13	15	20
流动负债合计	131	117	155	190	少数股东损益	(0)	(0)	(0)	(0)
长期借款及应付债券	0	0	0	0	归属于母公司净利润	149	222	255	349
其他长期负债	6	6	6	6					
长期负债合计	6	6	6	6	现金流量表 (百万元)				
负债合计	138	123	161	196		2010	2011E	2012E	2013E
少数股东权益	2	2	2	2	净利润	149	222	255	349
股东权益	2139	2272	2425	2634	资产减值准备	9	(5)	1	1
负债和股东权益总计	2278	2397	2589	2832	折旧摊销	6	9	12	16
					公允价值变动损失	12	1	1	1
关键财务与估值指标					财务费用	(10)	(35)	(36)	(38)
	2010	2011E	2012E	2013E	营运资本变动	(62)	(47)	(48)	(74)
每股收益	0.67	0.99	1.14	1.56	其它	(9)	5	(1)	(1)
每股红利	0.50	0.40	0.46	0.62	经营活动现金流	106	185	221	291
每股净资产	19.1	10.1	10.8	11.8	资本开支	(3)	(40)	(40)	(40)
ROIC	9%	11%	31%	40%	其它投资现金流	0	0	0	0
ROE	7%	10%	11%	13%	投资活动现金流	(103)	(50)	(50)	(50)
毛利率	69%	81%	81%	81%	权益性融资	1609	0	0	0
EBIT Margin	31%	37%	33%	39%	负债净变化	0	0	0	0
EBITDA Margin	33%	39%	35%	41%	支付股利、利息	(56)	(89)	(102)	(139)
收入增长	23%	19%	30%	29%	其它融资现金流	55	0	0	0
净利润增长率	52%	49%	15%	36%	融资活动现金流	1552	(89)	(102)	(139)
资产负债率	6%	5%	6%	7%	现金净变动	1556	46	69	102
息率	1.8%	1.4%	1.6%	2.3%	货币资金的期初余额	185	1740	1786	1855
P/E	42	28	24	18	货币资金的期末余额	1740	1786	1855	1957
P/B	2.9	2.7	2.6	2.4	企业自由现金流	45	66	94	157
EV/EBITDA	53	37	32	21	权益自由现金流	100	99	128	193

资料来源：国信证券经济研究所预测

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 5%-10 % 之间
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 5\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上

风险提示

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归国信证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。

证券投资咨询业务的说明

证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所团队成员

宏观		固定收益		策略	
周炳林	0755-82130638	李怀定	021-60933152	黄学军	021-60933142
林松立	010-66026312	侯慧娣	021-60875161	林丽梅	021-60933157
崔 嵘	021-60933159	张 旭	010-66026340		
				技术分析	
				闫 莉	010-88005316
交通运输		银行		房地产	
郑 武	0755- 82130422	邱志承	021- 60875167	方 焱	0755-82130648
陈建生	0755- 82133766	黄 颢	0755-82133476	区瑞明	0755-82130678
岳 鑫	0755- 82130432			黄道立	0755- 82133397
周 俊	0755-82130833-6215				
糜怀清	021-60933167				
商业贸易		汽车及零配件		钢铁及新材料	
孙菲菲	0755-82130722	左 涛	021-60933164	郑 东	010- 66025270
祝 彬	021-60933156			秦 波	010-66026317
常 伟					
机械		基础化工		医药	
郑 武	0755- 82130422	刘旭明	010-66025272	贺平鸽	0755-82133396
陈 玲	0755-82130646	张栋梁	0755-82130532	丁 丹	0755- 82139908
杨 森	0755-82133343	罗 洋	0755-82150633	杜佐远	0755-82130473
后立尧	010-88005327	吴琳琳	0755-82130833-1867	胡博新	0755-82133263
		梁 丹	0755- 82134323	刘 勍	0755-82130833-1845
电力设备与新能源		传媒		有色金属	
杨敬梅	021-60933160	陈财茂	010-88005322	彭 波	0755-82133909
张 弢	010-88005311	刘 明	010-88005319	龙 飞	
电力与公用事业		非银行金融		通信	
谢达成	021-60933161	邵子钦	0755- 82130468	严 平	021-60875165
		田 良	0755-82130513	唐俊杰	021-60875160
		童成敦	0755-82130513		
轻工		家电		建筑	
李世新	0755-82130565	王念春	0755-82130407	邱 波	0755-82133390
邵 达	0755-82130706	朱少凌	0755-82130646	刘 萍	0755-82130678
计算机及电子元器件		纺织服装		农业	
段迎晟	0755- 82130761	方军平	021-60933158	张 如	021-60933151
高耀华	010-88005321				
欧阳仕华	0755-82151833				
熊 丹	0755-82133528				
建材		旅游		食品饮料	
郑 东	010- 66025270	曾 光	0755-82150809	黄 茂	0755-82138922
马 彦	010-88005304	钟 潇	0755-82132098		
新兴产业		研究支持		量化投资产品	
陈 健	010-66022025	沈 瑞	0755-82132998	焦 健	0755-82133928
李筱筠	010-66026326	余 辉	0755-82130741	周 琦	0755-82133568
孙 伟	010- 66026320	王越明	0755-82130478	邓 岳	0755- 82150533
		吴美玉	010-66026319		
基金评价与研究		量化投资策略		量化交易策略与技术	
杨 涛	0755-82133339	葛新元	0755-82133332	戴 军	0755-82133129
康 亢	010-66026337	董艺婷	021-60933155	黄志文	0755-82133928
刘舒宇	0755-82133568	郑 云	021-60875163	秦国文	0755-82133528
李 腾	0755-82130833-6223	毛 甜	021-60933154	韦 敏	0755-82130833-3772
刘 洋	0755-82150566	李荣兴	021-60933165	张璐楠	0755-82130833- 1379
潘小果	0755-82130843	郑亚斌			
蔡乐祥	0755-82130833-1368				
钱 晶	0755-82130833-1367				

数据与系统支持

赵斯尘 021-60875174
 徐左乾 0755-82133090
 李扬之 0755-82136165
 陈爱华 0755-82133397
 袁 剑 0755-82139918

国信证券机构销售团队

华北区（机构销售一部）			华东区（机构销售二部）			华南区（机构销售三部）		
王立法	010-66026352 13910524551 wanglf@guosen.com.cn		盛建平	021-60875169 15821778133 shengjp@guosen.com.cn		魏 宁	0755-82133492 13823515980 weining@guosen.com.cn	
王晓建	010-66026342 13701099132 wangxj@guosen.com.cn		马小丹	021-60875172 13801832154 maxd@guosen.com.cn		林 莉	0755-82133197 13824397011 linli2@guosen.com.cn	
焦 骞	010-66026343 13601094018 jiaojian@guosen.com.cn		郑 毅	021-60875171 13795229060 zhengyi@guosen.com.cn		邵燕芳	0755-82133148 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn	
李文英	010-88005334 13910793700 liwying@guosen.com.cn		黄胜蓝	021-60875166 13761873797 huangsl@guosen.com.cn		王昊文	0755-82130818 18925287888 wanghaow@guosen.com.cn	
赵海英	010-66025249 13810917275 zhaohy@guosen.com.cn		刘 塑	021-60875177 13817906789 liusu@guosen.com.cn		甘 墨	0755-82133456 15013851021 ganmo@guosen.com.cn	
原 玮	010-88005332 15910551936 yuanyi@guosen.com.cn		叶琳菲	021-60875178 13817758288 yelf@guosen.com.cn		段莉娟	0755-82130509 18675575010 duanlj@guosen.com.cn	
杨 柳	010-66026341 18601241651 yangliu1@guosen.com.cn		孔华强	021-60875170 13681669123 konghq@guosen.com.cn		徐 冉	0755-82130655 13632580795 xuran1@guosen.com.cn	
						颜小燕	0755-82133147 13590436977 yanxy@guosen.com.cn	
						赵晓曦	0755-82134356 15999667170 zhaoxxi@guosen.com.cn	
						郑 灿	0755-82133043 18620399819 zhengcan@guosen.com.cn	