

# 海格通信 (002465) 通信设备

## —军用无线通信+卫星通信、导航

投资评级	推荐	公司评级	A	收盘价	32.71	元
------	----	------	---	-----	-------	---

### 投资要点:

- 1、公司是我国军用无线通信、导航领域最大的整机供应商。军用短波、超短波电台是公司主要产品，占有 35%-40%的市场份额。
- 2、军队信息化为公司长期稳定发展提供了保证。“立足打赢信息化条件下的局部战争”是我国既定的军事战略，而通信装备是信息战军事装备的基础，军用通信装备的持续投入是可以预见的。同时，军用装备体系具有排它性，公司的市场份额和毛利率水平均较为稳定。
- 3、全国应急通信指挥网项目和陆军数字化部队建设是公司中期业绩超预期的主要驱动力。两个项目将带来短波、超短波电台新增需求超过 10000 台/年。
- 4、公司新拓展的卫星通讯和卫星导航产品具有较大的市场想象空间。
- 5、预计2010-2012年，公司实现归属母公司净利润分别为2.39亿元，3.11亿元和3.89亿元。按发行后股本全面摊薄后每股收益分别为0.72元，0.94元和1.17元，未来3年年均复合增长率为22%。
- 6、参照上市军工企业和通讯企业的估值水平，认为公司合理的价值区间为 28.8 元-32.4 元，对应 2010 年的动态 PE 为 40X-45X。

2010 年 8 月 13 日

### 主要数据

52 周最高/最低价(元)	42.62/25.41
上证指数/深圳成指	2575.48/10680.02
50 日均成交额(百万元)	31.11
市净率(倍)	5.53
股息率	0.76%

### 基础数据

流通股(百万股)	40.00
总股本(百万股)	160.00
流通市值(百万元)	1308.40
总市值(百万元)	5233.60
每股净资产(元)	5.92
净资产负债率	37.25%

### 股东信息

大股东名称	武汉邮电科学研究院
持股比例	46.25%

### 52 周行情图

### 相关研究报告

《国元证券公司研究-光迅科技 002281 公司点评:—业绩低于预期 期待产能及创新突破》，  
 《国元证券公司研究-光迅科技 002281 公司调研报告:—军用无线通信+卫星通信、导航》，

### 联系方式

研究员:	喻炜
执业证书编号:	S0020109021254
电 话:	021-51097188-1933
电 邮:	yuwei@gyzq.com.cn
联系人:	赵喜娟
电 话:	(86-21) 51097188-1952
电 邮:	zhaoxjuan@gyzq.com.cn
地 址:	中国安徽省合肥市寿春路 179 号 (230001)

# 目 录

第 1 部分 公司是我国军用无线通信、导航领域最大的整机供应商 .....	3
1.1 拥有最全的通信类、导航类产品系列 .....	3
1.2 公司所处行业具有较高的进入壁垒 .....	3
1.3 收入来源广 毛利率高 .....	3
第 2 部分 军队信息化为公司长期稳定发展提供了保证 .....	5
第 3 部分 应急通信指挥网和陆军数字化部队建设是公司中期业绩超预期的主要驱动力 .....	6
3.1 公司是全国应急通信指挥网项目的技术总承单位 .....	6
3.2 陆军数字化部队建设给公司带来大量超短波电台新增需求 .....	6
第 4 部分 公司新拓展的卫星通讯和卫星导航产品具有较大的市场想象空间 .....	7
第 5 部分 募投项目将有效突破产能瓶颈和提升新产品开发能力 .....	8
5.1 年产 11,500 台/套通信及导航设备技术改造项目 .....	8
5.2 技术研发中心技改项目 .....	9
第 6 部分 2010-2012 年均复合增长 22% .....	10

# 第1部分 公司是我国军用无线通信、导航领域最大的整机供应商

## 1.1 拥有最全的通信类、导航类产品系列

通信类产品以电台为主，系统集成类产品为辅。无线通信电台按工作频段分为中场波通信电台、短波通信电台和超短波通信电台等。通信系统集成产品主要包括基站控制台、野外综合通信系统和以太网综合通信系统。

导航类产品拥有多种体制、多个型号的系列化导航接收设备。主要包括奥米加导航接收机、罗兰C导航接收机、GPS导航接收机、GLONASS导航接收机，以及我国自主控制的导航体制北斗系列的用户机和接收设备。

## 1.2 公司所处行业具有较高的进入壁垒

首先，军品特殊的技术标准对非军工企业构成了进入壁垒。由于军用项目和民用项目的具体需求不同，技术标准的差异，非军工企业即使有先进的技术，也很难满足进入国防市场的条件。

其次，市场准入严格的审查制度以及保密性要求，使得体系外的企业难以进入军工市场。军工行业涉及国防安全和保密，对承制单位实行严格的生产资格许可管理，而获得资质十分不易。同时，军品的需求信息主要通过军工体系行政渠道发布，体系外企业处于明显的信息劣势。既无资质、又无获取信息的渠道，构成了体系外企业进入军工市场的最大障碍。

## 1.3 收入来源广 毛利率高

由于公司的产品系列全，公司拥有广泛的收入来源。公司主营收入中由12项产品和服务构成，其中有6项产品和服务对主营收入的贡献在5%以上。

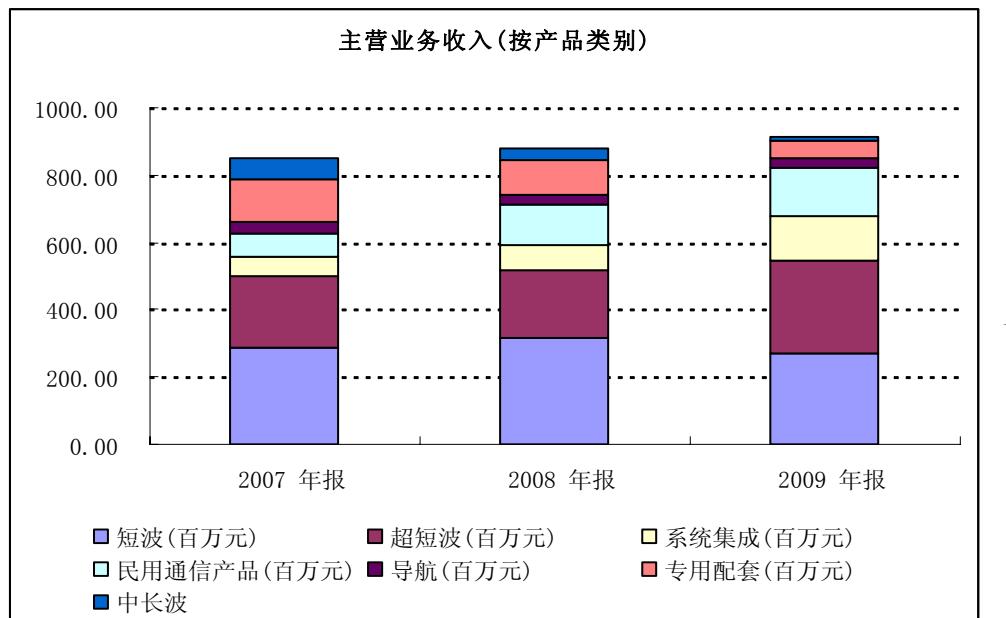
表1：公司产品系列全 收入来源广泛

主营收入构成	2007 A	2008 A	2009 A	1H2010
短波(%)	32.37	34.49	28.38	34.07
超短波(%)	23.35	22.21	29.14	26.18
系统集成(%)	6.74	7.82	13.91	15.68
民用通信产品(%)	7.39	13.26	15.02	8.75
导航(%)	3.83	3.36	2.92	6.63
专用配套(%)	13.87	11.15	5.48	3.38
其它(%)	12.45	7.71	5.15	5.31
其中：中长波(%)	7.29	3.97	1.15	0.90

资料来源:公司招股说明书、国元证券研究中心

广泛的收入来源不仅为未来的业绩增长提供了更多的选择，也有效规避了因某类产品市场景气度下降对整体业绩的负面影响。例如：在08年，中长波产品销售大幅下滑的情况下，短波及民用通信产品的销售火爆有效提升了整体销售业绩；在09年，短波和专用配套产品销售下降，但超短波产品的销售大幅上升对其进行有效弥补。

图 1: 广泛的收入来源能够降低某类产品销售下降对整体业绩的负面影响



资料来源:公司招股说明书、国元证券研究中心

所处行业有较高的进入壁垒，是公司长期保持较高的毛利率水平重要因素。由于军工产品具有需求刚性，较高的行业壁垒大幅降低潜在进入者的竞争，再加上军队客户本身对产品价格的敏感度低，公司的综合毛利率长期保持在 50%以上。其中公司主导业务短波、超短波和系统集成服务保持 55%以上的毛利率水平，超过公司的综合毛利率，是公司盈利水平长期维持高点的重要保证。

表 2: 公司长期保持 50%以上的毛利率水平

主营业务毛利率	2007 A	2008 A	2009 A	1H2010
短波(%)	64.69	59.47	57.37	57.92
超短波(%)	52.68	51.03	52.25	53.95
系统集成(%)	59.90	55.66	56.02	55.01
民用通信产品(%)	21.64	22.44	24.05	36.21
导航(%)	68.80	60.02	57.32	59.77
专用配套(%)	63.92	60.77	58.97	53.37
其它(%)	40.16	34.66	34.45	32.17
其中: 中长波(%)	46.92	46.93	41.17	42.89
综合毛利率 (%)	<b>55.5</b>	<b>50.7</b>	<b>49.7</b>	<b>53.3</b>

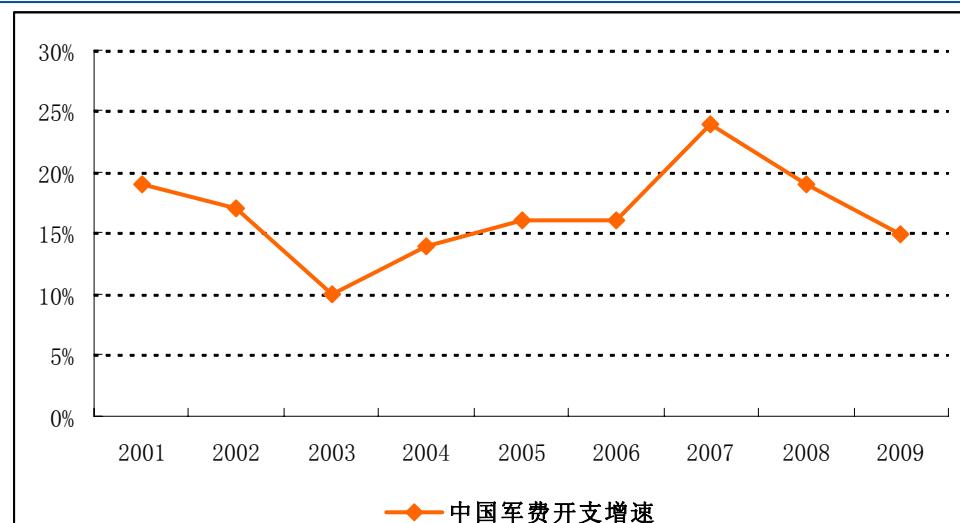
资料来源:公司招股说明书、国元证券研究中心

## 第 2 部分 军队信息化为公司长期稳定发展提供了保证

随着 GDP 基数的增长，军费开支至少能维持 10%以上的长期增速。公司 90%的收入来自军品收入，公司的景气度主要依赖于军费开支情况。2009 年，我国军费开支占 GDP 的比重为 1.43%，这一比重仅是美国的 1/3，是俄罗斯的 2/5，是英国的 3/5。

虽然中国不主张军备竞赛，立足于积极防御的军事战略，但中国复杂的周边局势，不允许中国对自身安全和利益，以及周边安全有丝毫的放松，即使军费开支占 GDP 的比重不大幅上升，也断无下降的道理。随着 GDP 基数的增长，军费开支至少能维持 10%以上的长期增速。

图 2：随着 GDP 基数的增长，军费开支至少能维持 10%以上的长期增速



资料来源:公司招股说明书、国元证券研究中心

随着军队信息化建设的全面开展，用于通信、情报系统的投入会大幅提升，将会显著高于整体军费开支的增速。“立足打赢信息化条件下的局部战争”是我国既定的军事发展战略，而通信装备是信息战军事装备的基础，军用通信装备的持续投入是可以预见的。以美国为例，2009 年美国在通信、情报系统上的投资比例占到整个国防开支的 4.76%，而我国则显著低于这一比例。随着军队信息化建设的全面开展，用于通信、情报系统的投入会大幅提升，将会显著高于整体军费开支的增速。

综合以上两点，军队信息化为公司长期稳定的发展提供了前所未有的发展机遇，而这种机遇是可以较为明确预见的。

## 第3部分 应急通信指挥网和陆军数字化部队建设是公司中期业绩超预期的主要驱动力

从中期来看，未来2-3年，全国应急通信指挥网项目将开始首期工程建设阶段，公司是该项目的技术总承单位；

陆军数字化部队建设也将开始进入实际装备阶段，超短波电台的需求量大幅增加，公司的超短波电台在军方采购的市场份额一直很稳定。

### 3.1 公司是全国应急通信指挥网项目的技术总承单位

#### ➤ 项目建设目标

该项目将建设成为我国继中国移动、中国联通和中国电信之外的第四大覆盖全国的无线通信网络。

#### ➤ 项目建设目的

实现覆盖全国的应急通信保障能力，为我军提供语音、数据等通信服务的同时，又可以作为反恐维稳、应急联动的通讯保障，做到战时军用，平战结合。

#### ➤ 项目建设周期

2010-2012年为项目的首期工程建设阶段，系统建成后的使用周期通常是5-10年。

#### ➤ 公司在该项目中承担的角色

公司是该项目的技术总承单位，承担其中通信设备、网络管理设备、网络控制设备等核心产品的研制任务。

#### ➤ 公司在该项目的市场份额

公司在该项目中固定通信基础设施市场占有份额约为90%，机动通信系统市场占有份额约为25%。

### 3.2 陆军数字化部队建设给公司带来大量超短波电台新增需求

#### ➤ 建设阶段

前期“数字化营”和“数字化团”建设试点已经完成，装备方式已经确定，未来几年，各种新型无线电台将陆续批量装备到部队。

#### ➤ 涉及到公司的产品

数字化部队用到公司的主要产品是超短波通讯产品，该产品是公司最核心的产品之一，占到公司营业收入的30%。

#### ➤ 公司所占的市场份额

以今后平均每年装备1个数字化师测算，年均新增超短波电台5000台，按照公司占40%市场份额，公司将新增超短波电台销售2000台，而2009年公司超短波电台销售仅为2000台。

## 第 4 部分 公司新拓展的卫星通讯和卫星导航产品具有较大的市场想象空间

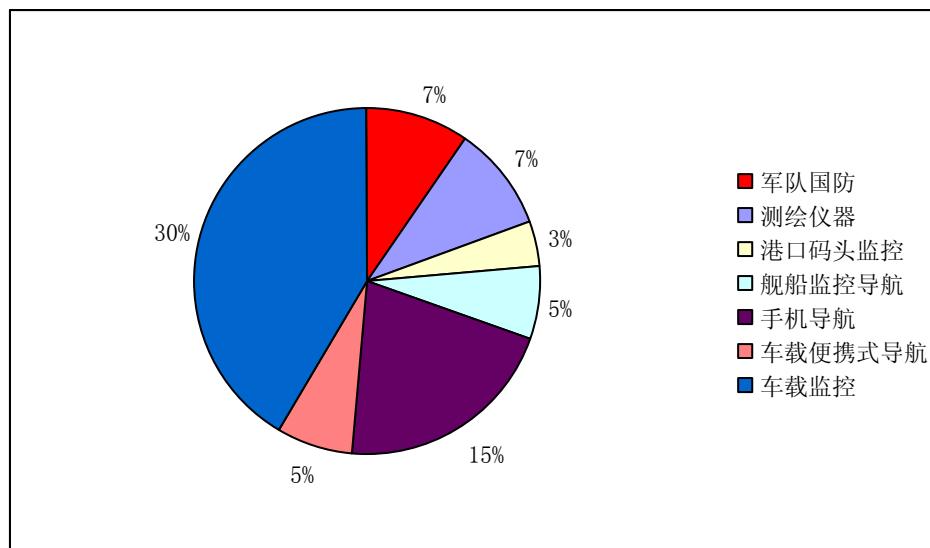
卫星通讯是公司未来三年的重点发展领域, 将有可能成为公司又一个新的利润增长点。”十二.五”已经确定为各种卫星通信系统的重点建设期, 我国军用卫星通信需求巨大, 预计 2011 年后每年可形成超过 100 亿的卫星通信市场。公司已有一个卫星产品型号研制项目, 2009 年又获得了军方组织的 7 项卫星产品模块的承研资格。

卫星导航方面, 随着我国自主研制的“北斗”系列卫星逐步进入组网阶段, 军用导航装备换装也进入准备期, 公司的北斗导航芯片、多制式卫星导航接收系统等产品有望获取较大的市场份额。今年, 我国第四、第五颗北斗卫星发射成功, 中国自主研制的北斗二号系列卫星将进入组网高峰期。随着北斗导航定位系统建设的日趋成熟, 军用导航装备也相应进入换装高峰阶段。预计 2012 年起, 全军卫星导航装备的年订货额将超过 10 亿元。公司由于在导航领域拥有 50 年的技术积累, 研制的系列导航产品在军用导航装备中一直占有较高的市场份额, 因此公司的北斗导航芯片、多制式卫星导航接收系统等产品有望在此次换装中进一步获取较大的市场份额。

与军用无线通讯产品不同, 卫星通讯和卫星导航产品有可能切入民用市场, 而民用领域比军用领域有更广阔的应用空间和市场想象空间。以卫星通信市场为例, 预计民用卫星通信市场规模将是军用的 5-6 倍。卫星导航市场更是如此, 以车载监控和手机导航为主的民用消费市场占到整体卫星导航市场的 93%, 而军队国防仅占 7%, 民用卫星导航市场规模是军用的 10-12 倍。

如果公司能够凭借在军用卫星通信和卫星导航领域的技术优势, 顺利地实现“军转民”, 开发出适合民用消费需求的产品, 无疑将极大扩展公司的市场边界范围, 带来营业收入的大幅提升。

图 3: 卫星导航领域中, 民用比军用市场更为广阔



资料来源:公司招股说明书、国元证券研究中心

## 第 5 部分 募投项目将有效突破产能瓶颈和提升新产品开发能力

未来几年，公司将面临全国应急通信指挥网项目、陆军数字化部队建设、军用导航装备换装、卫星导航产品民用消费兴起等一系列重大发展机遇，而产能瓶颈和新产品开发能力不足是制约公司中长期发展的最大掣肘。

公司计划募集资金约 15 亿元，分三年投入到通信及导航设备技改项目和研发中心技改项目。

表 3：公司计划募集资金约 15 亿元，分三年投入到两个项目

序号	项目名称	固定资产投资或建设资金	铺底流动资金	募集资金投资总额	建设期(年)
1	年产 11,500 台/套通信及导航设备技术改造项目	65,180	51,000	116,180	3
2	技术研发中心技术改造项目	31,800	1,600	33,400	3
	<b>合计</b>	<b>96,980</b>	<b>52,600</b>	<b>149,580</b>	

资料来源:公司招股说明书、国元证券研究中心

### 5.1 年产 11,500 台/套通信及导航设备技术改造项目

本项目是对现有生产线的异地升级改造，利用公司技术设备优势和市场竞争优势，通过新建生产基地和新增设备，将通信及导航设备的生产能力从目前的 **5,500 台套/年** 扩大到 **11,500 台套/年**。

项目实施后，将进一步推动通信和导航设备的持续发展，增强公司在国内外市场上的竞争力。

表 4：通信设备、导航设备的应用范围

	产品名称	应用范围
通信设备		融合当今通信领域的新技术、新工艺，采用先进的设计手段，满足数字化通信系统要求，符合国家标准，适应我国地域自然环境和特殊条件使用，可在多种工作方式下进行模拟话音和数据通信，能够用于海上、陆地（平原、山区、森林、沙漠、城市等）、天空、固定、移动、有线、无线等领域的通信环境。
导航设备		主要用于舰船导航，在空中和陆地也能使用，为舰船的航行提供各种重要参数；可在“北斗卫星”覆盖范围内为车辆、舰船等运动载体提供定位、报文通信、精确授时等服务，实现系统组网、态势通播等功能，可用于自由航行、航点航行、航线航行，可进行保密数字报文通信，可保存航路点、航线；可记忆定位轨迹和设备参数，可存储报文。

资料来源:公司招股说明书、国元证券研究中心

## 5.2 技术研发中心技改项目

项目总投资 35,873 万元。其中利用募集资金新增建设投资 31,800 万元，流动资金 1,600 万元，利用原有设备 2,473 万元。

项目主要目标是：通过对软件的升级、测试和试验环境的调整升级、信息化平台的升级等技术改造，对本行业的前瞻技术进行深入研究和整合，加快高档新型通信、导航产品的研发能力，解决产品发展中的一些重大技术创新问题，开拓新产品，推动技术进步、产业升级。

表 5：未来重点研发的产品领域

产品名称	用途及研发思路
<b>卫星通信设备</b>	重点研制卫星系统的地面用户终端，满足大容量信息广播或高级用户的信息点播的需求，以及不同用户对多种信息如气象、地理和态势等的实时获取。
<b>软件无线电</b>	利用软件实现无线通信系统设备的各种功能，通过运行不同的算法，实时配置信号波形，使其能够提供各种语音编码、信道调制、载波频率、加密算法等无线电通信业务，实现与现有其它通信设备的通信，并在两种不同的通信设备系统间充当“无线电网关”的作用，使两者能够互通互连。可以良好地解决体制共存问题，为移动设备的小型化、低功耗、低成本提供解决方案；公司重点研制软件无线电的窄带/宽带射频模块设计技术、嵌入式实时多任务操作系统的应用、标准总线的应用、数字式高速频率合成、中频数字化处理与信号检测等信号处理技术、多种通信设备电磁兼容性设计以及无线网络通信技术等。
<b>无线通信网络仿真</b>	以短波、超短波、卫星通信组网应用为基础，对各种无线通信设备模型、无线电波传播信道模型、通信网络协议、网络仿真实效性、实物半实物混合仿真等技术进行研究，为无线通信网络设计提供有效的设计手段和数据支撑，减少构建大规模实物系统进行试验导致的人力物力成本高、可行性差、受时间、气候、地理环境等诸多因素影响大、试验结论完备性和充分性不足等的局限性。
<b>组合导航设备</b>	将现有的“北斗一号”双星导航定位系统、“长河二号”罗兰 C 导航系统有机结合，重点解决北斗/罗兰 C/GPS/GLONASS 组合导航产业化发展的关键技术，开发相应的各种组合导航用户设备，通过各个导航系统的有机结合，弥补单一导航系统的不足，推进中国有自主知识产权的导航产业的发展。
<b>卫星导航的射频和数字信号处理芯片</b>	重点研制卫星导航的射频和数字信号处理芯片设计，推进用户设备的标准化，降低成本，提升可靠性，掌握核心芯片资源并成为业内标准，增强产品线的盈利能力，大大提升整机供应商的行业地位。

资料来源:公司招股说明书、国元证券研究中心

## 第 6 部分 2010-2012 年均复合增长 22%

**核心判断和假设如下：**

- 未来三年将进入军队信息化的高速增长阶段，军事通信开支占军费开支的比重将有所增加。公司有较为全面的军用通信产品系列，将全面收益。
- 全国应急通讯指挥网项目和军队数字化建设在未来 3 年对短波、超短波电台的需求将大幅增加，而这两种产品为公司的核心产品，预计将占有 40%以上的市场份额。
- 卫星通信和卫星导航产品将从 2012 年起逐渐进入收获期，预计每年能带来新增销售收入 2000 万元。
- 随着短波、超短波这些毛利率较高的产品占总营业收入的比重增加，公司综合毛利率将维持在 53%以上的水平。
- 公司的三项费用率存在上升趋势，主要原因前期研发费用的大幅增加，目前公司新型电台产品已经完成技术鉴定，未来即将进入新产品的收获期，研发费用所占比重会逐渐下降，趋于正常。预计未来三年三项费用率将保持在 30%左右。

基于以上假设，经测算，预计 2010-2012 年实现归属母公司净利润分别为 2.39 亿元，3.11 亿元和 3.89 亿元，同比增速分别为 10%，30%和 25%。按发行后股本全面摊薄后每股收益分别为 0.72 元，0.94 元和 1.17 元，未来 3 年年均复合增长率为 22%。

参照上市军工企业和通讯企业的估值水平，并考虑到公司从 2011 年将进入高增长期，认为公司合理的价值区间为 28.8 元-32.4 元，对应 2010 年的动态 PE 为 40X-45X。

表 6：未来 3 年年均复合增长率为 22%

	2008	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入（百万元）	913.61	949.28	996.744	1,176.2	1,352.6
营业收入增长率	1.9%	3.9%	5.0%	18.0%	15.0%
净利润（百万元）	217.77	211.94	239.2	311.3	389.1
净利润增长率	-9.44%	-2.31%	12.9%	30.1%	25.0%
EPS（元）(全面摊薄)	0.66	0.64	0.72	0.94	1.17
综合毛利率	50.7%	49.7%	53.0%	53.5%	54.0%
三项费用率	28.3%	30.0%	33.5%	31.0%	30.0%

资料来源:公司招股说明书、国元证券研究中心

**表 7: 老式电台市场容量及公司销量预测**

项目	2012 E	2013E	2014E
短波电台	市场容量	5,600	6,800
	本公司销量	2,500	3,100
	市场占有率	45%	46%
超短波电台	市场容量	9,300	10,800
	本公司销量	3,100	3,600
	市场占有率	33%	33%
中长波电台	市场容量	950	1,100
	本公司销量	600	700
	市场占有率	63%	64%

资料来源:公司招股说明书、国元证券研究中心

**表 8: 新型电台市场容量及公司销量预测**

项目	2012 E	2013E	2014E
新型短波电台	市场容量	2,800	4,500
	本公司销量	1,200	2,500
新型超短波电台	市场容量	2,100	5,900
	本公司销量	700	2,000
卫星通信产品	市场容量	1,000	2,000
	本公司销量	20	200
中长波大功率电台	市场容量	80	160
	本公司销量	50	100

资料来源:公司招股说明书、国元证券研究中心

**表 9: 老式、新式电台合计市场容量及公司销量预测**

项目	2012 E	2013E	2014E
短波电台	3,700	5,600	7,500
	市场占有率	44.05%	49.56%
超短波电台	3,800	5,600	6,900
	市场占有率	33.33%	33.53%
中长波电台	650	800	950
	市场占有率	63.11%	63.49%
合计	8,150	12,000	15,350
合计市场占有率	39.13%	41.01%	42.34%

资料来源:公司招股说明书、国元证券研究中心

## 国元证券投资评级体系:

### (1)公司评级定义

	二级市场评级	公司质地评级
强烈推荐	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 20%”以上	A 公司长期竞争力高于行业平均水平
推荐	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 5-20%”之间	B 公司长期竞争力与行业平均水平一致
中性	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅介于上证指数±5%”之间	C 公司长期竞争力低于行业平均水平
回避	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅劣于上证指数 5%”以上	

### (2)行业评级定义

推荐	行业基本面好，预计未来 6 个月内，行业指数将跑赢上证指数 10%以上
中性	行业基本面稳定，预计未来 6 个月内，行业指数与上证指数持平在正负 10%以内
回避	行业基本面向淡，预计未来 6 个月内，行业指数将跑输上证指数 10%以上

### 免责条款:

本报告是为特定客户和其它专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究中心联系。 网址:[www.gyzq.com.cn](http://www.gyzq.com.cn)