

# 4G 需求旺盛，业绩大幅增长

## 增持 首次

目标价格：暂无

### 事件：

发布 2014 年半年报：营业总收入 8.44 亿元，较上年同期增长 91.25%；实现归属上市公司净利润为 0.52 亿元，同比增长 253.38%。公司双工器、滤波器和射频子系统的营业收入分别增长了 80.88%、78.67% 和 270.79%。

### 报告摘要：

- 行业处于爆发启动期，4G 产品供不应求。** 更高频段、更密站点等决定了 4G 的投资规模超过了 2G 和 3G，这种大规模的投资建设具有两三年的可持续性。公司目前是国内射频器件的第一大供应商，除中兴以外，主要的设备商和公司均有合作。同时公司在华为中供货比例稳中有升，在阿朗的供给市场份额快速提高。在射频行业中，新产品高毛利率，老产品低毛利率是行业普遍的规律。2014 年公司整体的毛利率有望快速提高。
- 高频地波雷达获得重大突破，前景强烈看好。** 公司的下属全资德威斯电子技术有限公司，在高频地波雷达领域处于行业领先地位。经过多年耕耘之后，产品逐渐获得市场认可。该产品在海防、海监等市场的前景看好。
- 产能加速扩充，扩产在 2014 年将是常态。** 2013 上半年产能利用率并不饱和，第四季度需求快速增长，产能已经开始大规模扩张。2014 年按照规划，产能仍是需要快速扩展，我们预计 2014 全年都将是产能快速扩充年，同时公司也将进行部分外协的作业，从而保证公司产能的弹性。
- 盈利预测：** 我们预测 2014/15/16 年公司营业收入分别为 20.68 亿/31.65 亿/38.43 亿元，净利润分别为 1.3 亿/1.59 亿/1.82 亿，EPS 分别为 0.23 元、0.29 元和 0.33 元。给予“增持”评级。
- 风险：** 对移动通信运营商资本支出依赖的风险；客户集中的风险。

### 通信研究组

#### 分析师：

易欢欢(S1180513040001)

电话：010-88085952

Email: yihuanhuan@hysec.com

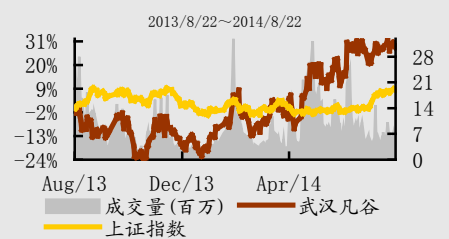
#### 研究助理：

顾海波

电话：010-88085223

Email: guhaibo@hysec.com

### 市场表现



### 行情数据

当前股价	12.85
总股本(百万股)	555.88
总市值(百万)	7,143.06
流通市值(百万)	7,143.06
12 个月最高价	13.27
12 个月最低价	7.68

### 相关研究

主要经营指标	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业收入(百万)	1,039.34	1,124.31	2,067.80	3,165.02	3,843.16
增长率 (%)	3.89	8.18	83.92	53.06	21.43
归母净利润(百万)	39.28	48.79	130.31	158.51	182.46
增长率 (%)	89.59	24.20	167.08	21.64	15.11
每股收益	0.07	0.09	0.23	0.29	0.33
市盈率	220.74	177.74	66.55	54.71	47.53

## 目录

<b>一、投资概述</b>	<b>4</b>
(一) 武汉凡谷: 全球主流射频器件供应商	4
(二) 投资亮点: 行业景气带来业绩释放, 高频地波雷达成为公司亮点	4
(三) 盈利预测:	5
(四) 风险提示:	6
<b>二、公司简介</b>	<b>6</b>
<b>三、移动通信设备制造行业分析</b>	<b>7</b>
(一) 行业现状	7
(二) 行业发展趋势	8
(三) 竞争格局	8
<b>四、4G 景气周期已然启动, 盈利能力持续增强</b>	<b>8</b>
(一) 行业处于爆发启动期, 4G 产品供不应求	8
1、行业整体变好, 4G 建设现在已爆发式启动	8
2、供不应求的情况下, 4G 毛利率有望大幅持续提高	9
(二) 产能加速扩充, 收入业绩表现强劲	10
<b>五、高频地波雷达获得重大突破, 前景强烈看好</b>	<b>10</b>
(一) 海防高端产品	10
(二) 高频地波雷达产品市场前景分析	12
(三) 国内领先的技术优势确保产品顺利推广	12
<b>六、未来业务发展亮点</b>	<b>13</b>
(一) 分享 4G 行业盛宴, 业绩增长提速	13
(二) 高频地波雷达是公司未来业绩增长点	13

## 插图

图 1: 武汉凡谷产品线.....	4
图 2: 财务三张预测表.....	5
图 3: 主营业务利润逐渐上升.....	7
图 4: 4G 投资总规模超过 3G 和 2G.....	9
图 6: 高频地波雷达应用示意图.....	11
图 7: 高频地波雷达在我国的部分应用.....	12
图 8: 高频地波雷达主机.....	12

## 表格

表 1: 武汉凡谷近三年来的主营收入来源.....	6
---------------------------	---

## 一、投资概述

### (一) 武汉凡谷：全球主流射频器件供应商

武汉凡谷是我国主要的移动通信射频器件供应商，为全球各大移动通信系统集成商提供射频器件配套服务。公司主要产品包括双工器、滤波器、以及将双工器及一些外围器件集成到一起的射频子系统。2007年起，公司将产品范围逐渐拓展到塔顶放大器、数字微波等相关的其他射频产品。

图 1：武汉凡谷产品线

类别	产品	主要功能
射频器件	滤波器	对射频信号进行选择，用于滤除接收或发射通道的干扰和杂波
	双工器	由一个接收端滤波器和一个发射端滤波器组成，实现收/发共用，并且能够减少收/发过程中的一根天线，降低整个基站的成本
	射频子系统	将部分或者全部射频器件集成功能完整、性能优异的射频子系统
	其他射频产品	塔放、数字微波产品

资料来源：公开资料，宏源证券

公司目前是国内射频器件的第一大供应商，除中兴以外，主要的设备商和公司均有合作。同时公司在华中供货比例稳中有升，在阿朗的供给市场份额快速提高。在射频行业中，新产品高毛利率，老产品低毛利率是行业普遍的规律。由于 2013 年只有第四季度 4G 产品放量，毛利率没有出现显著的变化，2014 年 4G 产品的放量，公司的整体毛利率有望提升 10 个百分点。

2013 年全年的产能规模在 150 万套左右，单月均产能在 13 万套左右，但是 2013 上半年产能利用率并不饱和。下半年，特别是第四季度需求快速增长，产能已经开始大规模扩张。

从今年来看，公司主营射频器件受益 4G 订单饱满，产能持续扩张。射频器件早周期受益于 4G 规模建设，公司 4G 产品占比已由 3 月的 30% 提高到到目前的 40%，且订单饱满。基于订单情况公司对于 4G 建设持乐观态度，认为射频器件的需求高峰将至少持续到明年年中。当前公司产品供不应求，一方面通过外协暂时解决；另一方面出于降成本的考虑，自身持续扩产，目前产能已由 13 年底的 15 万套/月扩产至 20 万套/月，预计到今年年底将达到 30-40 万套/月。随着扩产带来的外协减少以及高毛利率的 4G 产品占比提升，公司主营业务的盈利能力将持续回升，预计到年底毛利率有望提升至 25% 左右。

### (二) 投资亮点：行业景气带来业绩释放，高频地波雷达成为公司亮点

投资核心观点：

(1) 行业处于爆发启动期，4G 产品供不应求：更高频段、更密站点等决定了投资规模超过了 2G 和 3G，这种大规模的投资建设具有两三年的可持续性。

公司目前是国内射频器件的第一大供应商，除中兴以外，主要的设备商和公司均有合作。同时公司在华中供货比例稳中有升，在阿朗的供给市场份额快速提高。

在射频行业中，新产品高毛利率，老产品低毛利率是行业普遍的规律。2014 年公司整体的毛利率有望快速提高。

(2) 高频地波雷达获得重大突破，前景强烈看好：公司的下属全资德威斯电子技术有限公司，在高频地

波雷达领域处于行业领先地位。在经过多年耕耘之后，产品逐渐获得市场认可，我们预期德威斯电子将为公司 2014 年贡献几千万左右的收入规模。看好该产品在海防、海监等市场的前景。

(3) 公司现金流充足，管理层逐渐稳定，公司长远规划清晰：公司经过两年多的整合变动，管理层也逐渐稳定。相关高管也适应了公司日常经营活动，对业务也更加熟悉。这也是过去市场所担心的地方。

目前公司现金流充足，充足的资金将有助于公司战略的实施，包括内部的整合和外部的扩展。

(4) 产能加速扩充，扩产在 2014 年将是常态：2013 上半年产能利用率并不饱和，第四季度需求快速增长，产能已经开始大规模扩张。

2014 年按照规划，产能仍是需要快速扩展，预计 2014 全年都将是产能快速扩充年，同时公司也将进行部分外协的作业，从而保证公司产能的弹性。

### (三) 盈利预测:

1) 我们预测 2014/15/16 年公司营业收入分别为 20.68 亿/31.65 亿/38.43 亿元，同比增长 83.9%/53.1%/21.4%，净利润分别为 1.3 亿/1.59 亿/1.82 亿元，同比增长 167.08%/21.64%/15.11%，EPS 分别为 0.23 元、0.29 元和 0.33 元。给予“增持”评级。

图 2: 财务三张预测表

损益表 (人民币百万元)						
	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
主营业务收入	1,000	1,039	1,124	1,878.52	2,805.88	3,367.06
增长率		3.9%	8.2%	67.1%	49.4%	20.0%
主营业务成本	-669	-843	-921	-1,530	-2,287	-2,743
% 销售收入	66.8%	81.1%	81.9%	81.4%	81.5%	81.5%
毛利	332	196	203	349	519	624
% 销售收入	33.2%	18.9%	18.1%	18.6%	18.5%	18.5%
营业税金及附加	-9	-11	-11	-18	-27	-32
% 销售收入	0.9%	1.1%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
营业费用	-23	-32	-31	-38	-56	-67
% 销售收入	2.3%	3.1%	2.8%	2.0%	2.0%	2.0%
管理费用	-119	-113	-111	-188	-281	-337
% 销售收入	11.9%	10.9%	9.8%	10.0%	10.0%	10.0%
息税前利润 (EBIT)	180	40	50	105	155	188
% 销售收入	18.0%	3.8%	4.4%	5.6%	5.5%	5.6%
财务费用	9	20	17	27	21	5
% 销售收入	0.9%	2.0%	1.6%	1.4%	0.7%	-0.2%
资产减值损失	-7	-26	-19	8	-10	-7
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0	0
% 税前利润	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
营业利润	182	35	48	140	166	186
营业利润率	18.2%	3.3%	4.3%	7.4%	5.9%	5.5%
营业外收支	7	11	11	10	10	10
税前利润	190	45	59	150	176	196
利润率	18.9%	4.4%	5.3%	8.0%	6.3%	5.8%
所得税	-29	-8	-10	-26	-35	-39
所得税率	15.4%	13.7%	17.7%	17.6%	20.0%	19.7%
净利润	160	39	49	123	141	158
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
归属于母公司的净利润	160	39	49	123	141	158
净利率	16.0%	3.8%	4.3%	6.6%	5.0%	4.7%

资产负债表 (人民币百万元)						
	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
货币资金	1,143	944	1,090	1,008	915	933
应收款项	368	538	454	696	1,040	1,248
存货	262	236	288	503	752	902
其他流动资产	47	14	20	48	71	84
流动资产	1,819	1,732	1,851	2,255	2,777	3,167
% 总资产	78.7%	78.0%	79.9%	83.3%	85.9%	87.6%
长期投资	5	5	5	0	8	8
固定资产	366	359	314	341	328	315
% 总资产	15.8%	16.2%	13.6%	12.6%	10.2%	8.7%
无形资产	105	105	104	112	120	127
非流动资产	493	488	465	453	456	450
% 总资产	21.3%	22.0%	20.1%	16.7%	14.1%	12.4%
资产总计	2,313	2,221	2,317	2,708	3,233	3,617
短期借款	0	0	0	0	207	395
应付款项	180	206	293	646	966	1,159
其他流动负债	50	34	61	363	442	423
流动负债	229	240	354	1,009	1,615	1,977
长期贷款	0	0	0	0	1	3
其他长期负债	5	4	4	0	0	0
负债	235	244	357	1,009	1,616	1,980
普通股股东权益	2,078	1,977	1,942	1,677	1,679	1,765
少数股东权益	0	0	0	0	0	0
负债股东权益合计	2,313	2,221	2,299	2,686	3,295	3,744

比率分析						
	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
每股指标						
每股收益	0.289	0.071	0.088	0.222	0.254	0.284
每股净资产	3.735	3.566	3.494	3.017	3.021	3.175
每股经营现金净流	0.350	-0.084	0.443	-0.111	-0.116	0.093
每股股利	0.000	0.150	0.000	0.250	0.250	0.130
回报率						
净资产收益率	7.73%	1.99%	2.51%	7.36%	8.41%	8.94%
总资产收益率	6.94%	1.77%	2.12%	4.59%	4.28%	4.21%
投入资本收益率	7.34%	1.73%	2.10%	5.17%	6.59%	6.97%
增长率						
主营业务收入增长率	1.08%	3.89%	8.18%	33.91%	49.37%	20.00%
EBIT 增长率	-23.99%	-77.97%	24.67%	-332.56%	47.57%	20.76%
净利润增长率	-24.81%	-75.52%	24.20%	152.84%	14.41%	11.78%
总资产增长率		-3.98%	4.32%	16.91%	19.38%	11.86%
资产管理能力						
应收账款周转天数	102.3	129.6	118.9	110.0	110.0	110.0
存货周转天数	142.9	102.1	113.9	120.0	120.0	120.0
应付账款周转天数	63.6	46.7	64.1	100.0	100.0	100.0
固定资产周转天数	111.2	117.5	94.3	57.1	36.7	29.2
偿债能力						
净负债/股东权益	-55.05%	-47.74%	-56.12%	-60.12%	-42.11%	-30.33%
EBIT 利息保障倍数	-20.5	-1.9	-2.8	-4.0	-7.5	-36.0
资产负债率	10.16%	10.99%	15.54%	37.57%	49.04%	52.87%

现金流量表 (人民币百万元)						
	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
净利润	160	39	49	123	141	158
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	113	146	148	11	29	28
非经营收益	-11	-19	-19	-10	-10	4
营运资金变动	-68	-156	133	-186	-225	-136
经营活动现金净流	195	11	311	-62	-64	52
资本开支	-88	-80	-28	-20	-4	-4
投资	0	0	0	0	-8	1
其他	83	159	-84	0	0	0
投资活动现金净流	-5	99	-90	-20	-13	-4
股权筹资	0	0	0	0	0	0
债权筹资	0	0	0	0	208	190
其他	-141	-140	-84	0	-139	-153
筹资活动现金净流	-141	-140	-84	0	69	37
现金净流量	49	-29	137	-82	-8	85

资料来源: 宏源证券

#### (四) 风险提示:

(1) 基本面风险: 行业景气度快速提升, 同时公司所供的大客户在市场份额具有领先优势, 公司的产能规模显然已经无法满足行业的需求。对移动通信运营商资本支出依赖, 未来可能因全球移动通信业投资波动或不利的经济环境造成移动通信运营商资本支出显著减少, 直接影响本公司的销售。

(2) 政策风险: 本公司注册于国家级高新技术产业开发区——武汉东湖新技术开发区, 并被认定为高新技术企业, 根据财政部、国家税务总局(94)财税字第001号《关于企业所得税若干优惠政策的通知》规定, 减按15%的税率交纳所得税, 但不能保证本公司持续享受该等税收优惠政策。本公司失去高新技术企业资格, 或者相关优惠政策发生变动, 均可能增加本公司的纳税责任, 从而给本公司的盈利能力带来不利影响。

(3) 竞争风险: 虽然射频器件行业存在较高的技术、资金、体系认证壁垒, 但近年来, 部分厂商从其它行业渗透到射频器件行业, 且主要竞争对手也通过资本市场融资提高抗风险能力, 导致行业内竞争依然激烈。

## 二、公司简介

公司前身为武汉凡谷电子技术研究所, 1999年改制成为武汉凡谷电子技术有限责任公司, 2002年凡谷有限采取整体变更方式设立武汉凡谷电子技术股份有限公司。

公司为科技部认定的高新技术企业, 专业从事移动通信天馈系统开发和生产二十多年, 建有省级技术中心, 制定了科学合理的研发工作流程、研发平台、技术创新体系, 为研发配备了专用的机械加工、电子生产等设备和测试仪表, 研发投入稳定, 产学研合作广泛, 具备较强的科研实力和持续创新能力。

公司近年跻身国际一流的移动通信天馈系统射频器件独立供应商。凭借专业化产品研发平台、纵向集成的大规模生产能力、低成本结构以及优秀的客户协作能力, 为全球领先的移动通信系统集成商提供基站天馈系统射频子系统 and 器件的客户化产品及专业服务。

本公司长期专注于发展移动通信天馈系统射频器件的核心技术, 凭借自有知识产权和强大的研发平台, 快速响应客户产品需求。本公司建立了从压铸、机械加工、表面处理到电子生产纵向集成的制造体系, 可以稳定地为客户提供多样化、大规模、高可靠性的客户化产品。

本公司通过客户化产品和服务, 与华为、摩托罗拉、诺基亚、爱立信、北电网络等全球领先的移动通信系统集成商建立了长期稳定的合作关系, 为其全球分支机构提供客户化产品及服务。

**表 1: 武汉凡谷近三年来的主营收入来源**

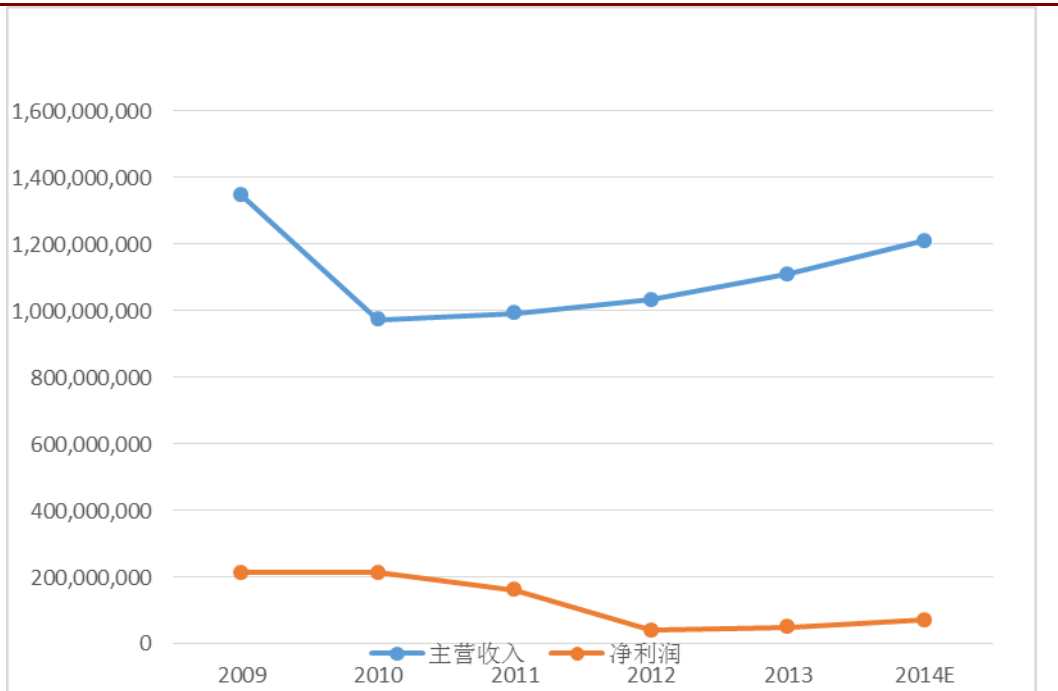
主营收入(元)	2011年		2012年		2013年	
	营业收入	百分比	营业收入	百分比	营业收入	百分比
双工器	554307800	55.86%	692496904.4	67.62%	551460933.4	49.88%
滤波器	178553000	17.99%	204896315.4	20.01%	447133592.9	40.44%
射频子系统	201314700	20.29%	79505462.74	7.76%	73750639.83	6.67%
其他	58094700	5.85%	55785684.69	5.45%	38384303.89	3.47%
合计	992270200	100.00%	1024140962	100.00%	1105644147	100.00%

资料来源: 武汉凡谷年报, 宏源证券

本公司专业从事移动通信天馈系统射频子系统及器件研发和生产, 按照产品模块组合的不同将产品主要划分为射频子系统、双工器、滤波器等几大类。公司产品多属于客户化产品, 品种、型号较多, 更新速度快, 不同产品的毛利率不尽相同。

从收入结构上看，双工器、滤波器、射频子系统占主营业务收入的 96.72%，是主营业务收入的主要组成部分。与上年相比，公司滤波器产品的营业收入较上年增长了 118.22%，而双工器和射频子系统的营业收入分别较上年下降了 20.37%和 7.24%。公司生产的合路器、功分器、耦合器及结构件等产品列入“其他”类，报告期内该类产品销售额下降 31.19%。

图 3：主营业务利润逐渐上升



资料来源：公司公告，宏源证券

经过多年的业务实践与积累，公司已形成了以运维管理、互联网为重点，并兼具电子商务、物联网的业务架构，尤其是在移动互联网方面形成了强大的产品能力、运营能力，为公司深入发展移动互联网业务打下了良好的基础。2013 年公司业务整体保持良好的增长势头，实现营业总收入 190,646.65 万元，比去年同期增长 35.26%，实现营业利润 52,885.24 万元，较去年同期增长 28.99%；实现利润总额 56,345.24 万元，比去年同期增长了 26.59%；实现归属于上市公司股东的净利润为 51,754.42 万元，比去年同期增长了 20.63%。

### 三、移动通信设备制造行业分析

#### (一) 行业现状

本公司所处行业为移动通信设备制造业，子行业属于移动通信射频器件制造业。

过去十年，持续的经济增长、技术创新、互联网发展以及大量电信市场的开放，促使全球电信服务业经历了重大发展，从而使得全球电信设备业迅速增长。其中，移动通信的发展成为通信行业的亮点。电信是现代中国社会信息流通的主渠道，已经成为国家的支柱产业。移动通信已经成为电信行业发展最快的领域，无论是全球还是中国，用户规模都持续快速增长。移动通信用户规模的大幅增长带动了移动通信设备的迅猛发展。

国际运营商在无线网络方面的资本开支呈现地区性差异，2G 网络投资下滑，3G 网络持续优化与升级，4G 网络部署逐步展开；国内方面，2013 年 12 月，国内三大运营商获得国家发放的 TD-LTE 4G 牌照，在此之前，各运营商已开始 4G 基站投入。

随着我国国民经济迅速发展，我国移动通信行业获得了高速发展。移动通信用户的增长，拉动了移动通信

运营商固定资产投资的增长，并带动我国移动通信设备产业高速发展。同期国内主要的移动通信系统集成商成功开发海外市场，带动国内相关器件供应商的生产规模保持快速增长。

## （二）行业发展趋势

随着 2G 网络逐渐退出、3G 网络持续优化和升级、4G 网络规模部署及消费者对移动视频、音乐和数据需求的不断增长，网络流量负荷随之增加，全球运营商在面临多方竞争的同时，将更加关注网络的质量和效率。

全球移动设备供应商协会（GSA）在其最新的《LTE 演进（Evolution to LTE）》报告中证实，已经有 101 个国家和地区的 274 家运营商推出商用 LTE 业务，到 2014 年底预计商用 LTE 网络将达 350 张。来自 ABI Research 的最新研究报告显示，2013 年全球 LTE 用户数已达到 2.297 亿，并且 2013 年-2019 年将以 43.6% 的年复合增长率继续增长，到 2019 年将超过 20 亿。截至 2013 年底，LTE-TDD 用户数占据整体 LTE 市场的 5%，LTE-FDD 用户数则占据了 94.2%。这些为移动通信设备业的发展提供了广阔的市场空间。

由于通信行业在国民经济中基础性、支柱性、先导性和战略性的作用，我国政府和行业主管部门历来都对通信行业的发展十分重视。随着国家“宽带中国”战略、促进“信息消费”、加速发展 4G 等一系列政策的深入实施，中国移动通信行业产业面临更为广阔的发展空间，这也将对公司业务发展起到积极拉动作用。

## （三）竞争格局

全球移动通信天馈系统射频器件的主要供应商为 Powerwave、Andrew 等国际型公司，但随着华为、中兴通讯等公司近年海外大规模拓展，中国的射频器件厂商业务规模取得了迅速增长，在该领域竞争地位不断提升。

近年来，通信设备制造行业并购重组时有发生，行业集中度进一步提高，行业排名不断发生变化。

在竞争激烈的环境下，系统集成商采购策略和产品发展方向不断调整，市场风险和压力不断向上游射频器件供应商转移，对射频器件供应商的技术、成本、交付、质量、服务等各方面的要求越来越高。

虽然射频器件行业存在较高的技术、资金、体系认证壁垒，但近年来，部分厂商从其它行业渗透到射频器件行业，且主要竞争对手也通过资本市场融资提高抗风险能力，导致行业内竞争依然激烈。

## 四、4G 景气周期已然启动，盈利能力持续增强

### （一）行业处于爆发启动期，4G 产品供不应求

中国移动通过大规模的 TD-LTE 建设，在 4G 领域已经获得了先发优势；而受竞争驱动，中国电信和中国联通必将在 LTE 混合组网实验的启动后，追加 4G 投资，加紧 4G 基站的建设。

射频器件是 4G 基站中不可缺少的组成部分，新一轮大规模的基站建设无疑将带来大量的市场需求。

公司作为射频器件领域的龙头企业，与华为等设备厂商有着长期密切的合作，市场份额稳定，必将充分受益于 4G 规模建设。

### 1、行业整体变好，4G 建设现在已爆发式启动

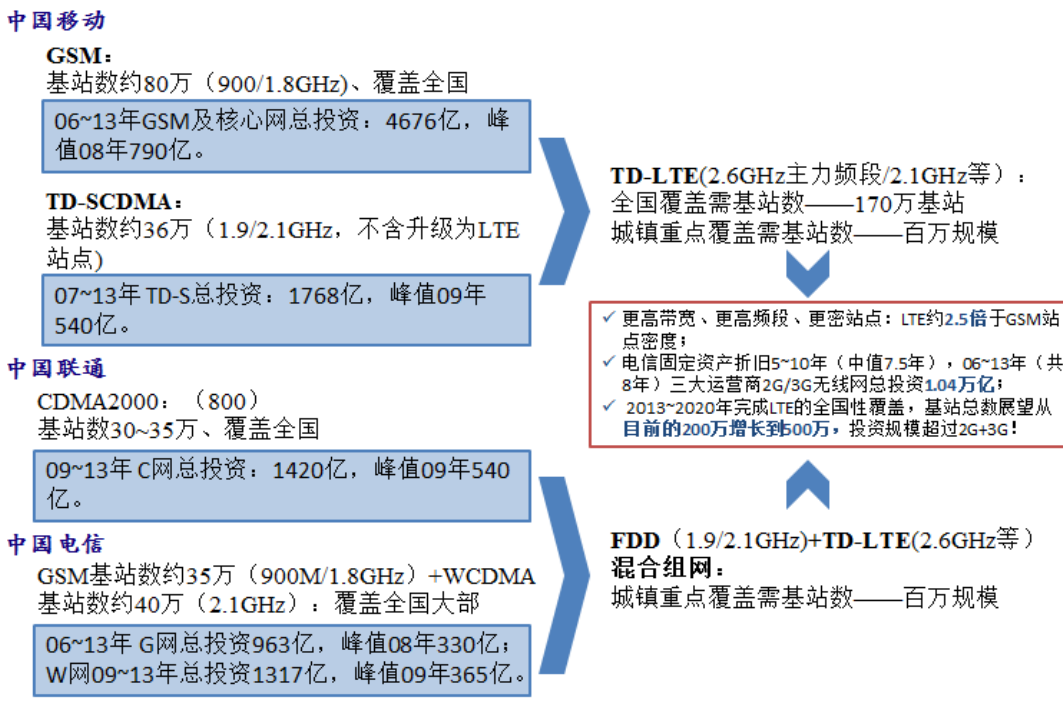
2013 年中国移动就宣布要建设 20 万个基站，但最终由于标准技术等各方面因素的拖延，基站的招标建设都低于预期，最终基站建设数远不到 20 万个。规模建设的启动也主要集中在四季度，所以我们可以看到无线通信的整个产业链三季报的业绩都相对较差。但是通过对我们无线通信产业链的调研，四季度整个产业链上的公司大多出现业绩快速增长的现象，部分行业的产品出现供不应求的局面（如射频器件、天线等）。



随着 2013 年 12 月 4 日，三家运营商均获得“LTE/第四代数字蜂窝移动通信业务（TD-LTE）”经营许可；中国的 4G 建设号角正式吹响，中国移动宣布要在 2014 年实现 55 万个基站覆盖的规模，保守估计 2013 年要新增基站 30 万个以上。中国电信和中国联通的无线投资也将跟随加大。

4G 的投资规模：更高频段、更密站点等决定了投资规模超过了 2G 和 3G，这种大规模的投资建设具有两三年的可持续性。

**图 4：4G 投资总规模超过 3G 和 2G**



资料来源：公开资料，宏源证券

公司目前是国内射频器件的第一大供应商，除中兴以外，主要的设备商和公司均有合作。同时公司在华为中供货比例稳中有升，在阿朗的供给市场份额快速提高。

公司目前的主要客户是华为，凡谷也是华为的第一大射频类产品的供应商。我们预计公司的出货量占华为的需求比例约 45%-50%。华为在中国移动初期招标中拿到最大的市场份额：26.5%。但是在实际建设中，华为的市场份额要超过这个数目，因为部分省份对 4G 建设的积极性很高，而其他设备供应商由于技术等多方面的因素产品难以供上，这些省份转而就向华为采购，以实现快速建网的目的。

公司今年的另外一个突破就是：在阿朗的供给市场份额快速提高，过去公司在阿朗的销售收入只有几百万的规模。我们预计今年有望实现过亿的订单收入。而同时，阿朗在运营商的市场份额也超出之前市场的预期。总份额仅次于华为和中兴。

**图 5：4G 投资总规模超过 3G 和 2G**

TD-LTE 市场份额	华为	中兴	阿朗	大唐	爱立信	诺基亚	其他
中国移动	26%	26%	11%	9%	11%	11%	6%
中国电信	29%	32%	16%	6%	4%	4%	8%

资料来源：公开资料，宏源证券

## 2、供不应求的情况下，4G 毛利率有望大幅持续提高

在射频行业中，新产品高毛利率，老产品低毛利率是行业普遍的规律。

2G 时代主要需求是射频子系统，3G 时代双工器的需求较大，4G 时代则是滤波器的需求较大。2013 年公司的收入中滤波器的占比已经明显的有所提高。

所以公司未来毛利率提升主要来自以下几个方面：

第一，4G 的同类产品毛利率要本身好于 3G 的同类产品。

第二，产品供不应求的情况下，下游的设备厂商是不会轻易压价，并且可能在货源紧张的情况下，愿意付出更多的成本优先获得产品。

第三，2013 年还属于产能增长的前期，公司一时难以满足需求，部分业务需要外协帮助，随着产能规模的释放和磨合时间变长，有效的降低生产成本。

2014 年公司整体的毛利率有望快速提高。

## （二）产能加速扩充，收入业绩表现强劲

行业景气度快速提升，同时公司所供的大客户在市场份额具有领先优势，公司的产能规模显然已经无法满足行业的需求。

2013 年全年的产能规模在 150 万套左右，单月均产能在 13 万套左右，但是 2013 上半年产能利用率并不饱和。下半年，特别是第四季度需求快速增长，产能已经开始大规模扩张。

2014 年按照规划，产能仍是需要快速扩展。2014 全年都将是产能快速扩充年，同时公司也将进行部分外协的作业，从而保证公司产能的弹性。

武汉凡谷发布 2014 年半年度业绩快报。报告显示，公司 2014 年上半年实现营收 8.44 亿元，同比增长 91.25%；营业利润 0.62 亿元，同比增长 532.69%；实现归属于上市公司股东的净利润 0.52 亿元，同比增长 253.38%；上半年基本每股收益为 0.0938 元，同比增长 253.96%。

受 4G 建设拉动，公司主营射频器件产品需求旺盛，公司连续 3 个季度实现营收的同比大幅度增长，且在 2014 年二季度的呈现加速增长的态势，环比增长 35%，优异的经营情况充分反映了当前通信市场的高景气度；另一方面，公司上半年的利润增速明显高于收入增长，主要是因为公司的高毛利率 4G 产品的收入占比持续上升，极大的增强了公司的整体盈利能力。

## 五、高频地波雷达获得重大突破，前景强烈看好

2011 年公司收购奇点国际正式进入物联网领域，智慧线是奇点国际研发设计耗费三年，自主设计制造出新型线缆型通信设备。无基站、无天线、无复杂接线；均匀信号覆盖，任何角落都可以自由上网，300M 以上无线带宽，高精度定位；低辐射、低成本、低维护量。其凭借强大的产品研发实力和丰富的行业经验，为不同行业的客户量身打造出优质可靠的无线通信与精确定位系统解决方案。

目前 AP 模式的无线通信在各行业已经得到了广泛的运用，而智慧线作为新型的线缆型通讯方式拉开大规模商用序幕。智慧线产品相对传统 AP 模式的优势十分明显，主要体现在实施简单、成本更低，使用中带宽、定位精度更高，维护成本更低。

### （一）海防高端产品

高频地波雷达作为一种新兴的海洋监测技术，具有超视距、大范围、全天候以及低成本等优点，被认为是一种能实现对各国专属经济区(EEZ)监测进行有效监测的高科技手段。

地波雷达有国防应用和民用两大类型，国防应用的地波雷达用作目标预警，水平最高的还是美国、俄罗斯和英国等，大功率、大口径是其典型特征；民用地波雷达以海况和民用船只为探测目的，一般采用小功率、小口径技术。在军事应用领域，地波超视距雷达的工作波长和电波传播特性决定其具有独特的性能优势（相对于微波雷达而言）：（1）作用距离远（300~400km）；（2）极强的反隐身能力；（3）抗低空突防；（4）抗反辐射导弹等等。

图 6：高频地波雷达应用示意图



资料来源：公开材料，宏源证券

由于其独特的性能优势及应用前景，许多临海发达国家竞相研制、购置和部署地波超视距雷达，以抵御现代战争的威胁并满足海洋开发与研究的需要。美国、俄罗斯、英国、加拿大、德国、法国、澳大利亚、日本和新加坡等都研制过或正在发展高频地波超视距雷达，其中典型代表有加拿大的 SWR-503 系统、美国的 Seasonde 系统和德国的 WERA 系统等。

我国高频地波雷达现状：

#### 1、目标探测用高频地波雷达

目标探测是高频地波雷达的主要功能之一，在军用领域高频地波雷达沿着纯军事化的思路以远距离目标预警能力为主要目标，其典型代表是英国的“监督员”系统、俄罗斯的“向日葵”系统和加拿大的 SWR-503 系统等。特点是宽频带、大发射功率（达数百千瓦）、大接收天线阵（阵长数百米到数公里），单部雷达就具有较强的目标探测能力。该类设备的缺点是系统过于复杂，研制成本高昂，机动性和隐蔽性差，需要较强的保障条件，难以大规模推广部署。

民用领域高频地波雷达的目标检测功能目前处于研究试验阶段。民用高频地波雷达发射功率低，一般为几十瓦到百瓦级。天线阵列小，阵长一般小于一百米。目标探测距离和方位分辨率目前还无法与军用高频地波雷达相比，目标检测概率和虚警率不能满足实际应用的需求，但随着高分辨率空间谱估计技术的发展，以及抗电离层干扰技术的创新，民用高频地波雷达对于 200km 以内海面目标的探测与跟踪具有很好的发展前景。

#### 2、海洋环境监测用高频地波雷达

海洋动力学参数（海面风、浪、流）的探测是高频地波雷达的另一种主要用途。高频地波雷达可以以十分钟的时间分辨率连续获取数万平方公里海面的海洋状态参数分布，这是任何其它探测手段无法做到的。目前国际海洋界已普遍接受高频地波雷达能有效探测流场的观点，国内外主要地波雷达的海流探测已达到可用于常规业务化

海洋观测的水平。

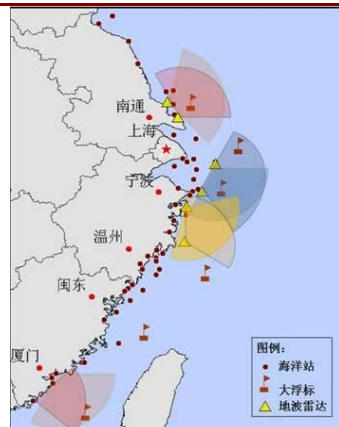
另一方面，在海浪、风场参数的探测方面，地波雷达处于研究开发阶段，距离实际应用尚有一定的距离。主要困难在于提取海浪和风场参数所依据的回波信号比较弱（比海面的主要散射回波低 20~40dB），容易受噪声和干扰的影响，相应的反演理论和技术也处于研究探索阶段。国内地波雷达测风、浪技术在 2008 年取得突破。

民用高频地波雷达主要有两种天线阵列体制：小阵列式和紧凑便携式。前者阵长几十米到数百米，如德国的 WERA、英国的 OSCR 和我国的 OSMAR 阵列式系统，后者如美国的 SeaSonde。两者都可以实现海流的探测，紧凑便携式最大的优点是对阵地的要求低，安装适应性强。阵列式雷达探测精度具有优势，这是由基本的天线探测理论所决定的。从现有的设备上，阵列式地波雷达才能提供大面积风、浪结果分布，而紧凑式天线系统（如 SeaSonde）可提供雷达站周围 2 公里以内的风、浪信息（整个区域作为一个单点处理），但尚不能提供大面积风、浪参数的分布信息。

## （二）高频地波雷达产品市场前景分析

由于产品的技术原因，高频地波雷达在我国列装率还比较低。但是在美国、加拿大等国家都有着广泛的应用。由于中国有面积广大的管辖海区，要对这些海区进行有效的管理和控制，必须有相应的大面积、远程探测手段，地波雷达正好弥补了我国预警机和岸防雷达的不足。而目前只有少数省份少量的装备，长远来看，对该类产品需求旺盛。

图 7：高频地波雷达在我国的部分应用

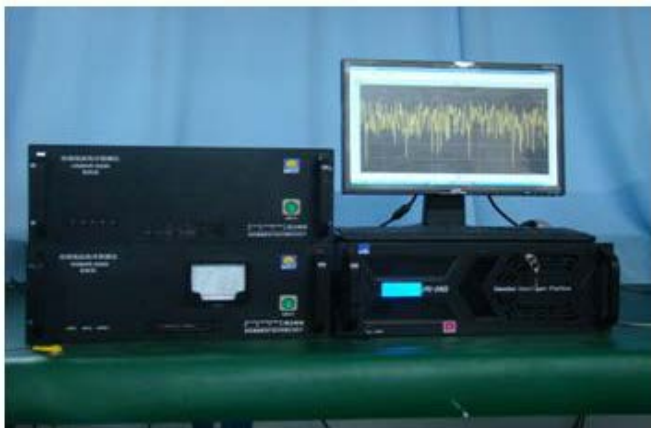


资料来源：国家海洋局，宏源证券

## （三）国内领先的技术优势确保产品顺利推广

由武汉大学和武汉德威斯电子技术有限公司联合自主开发的“OSMAR-S 型便携式高频地波雷达”，早在 2009 年就通过了国家科技部、国家海洋局等单位的专家鉴定，认定其测量精度和测量范围达到国际先进水平。高频探海雷达技术曾以重大课题列入国家“九五”、“十五”、“十一五”863 计划，并获得国家自然科学基金等资助。

图 8：高频地波雷达主机



资料来源：公开资料，宏源证券

## 六、未来业务发展亮点

### （一）分享 4G 行业盛宴，业绩增长提速

射频器件是无线基站主设备的上游产业，4G 基站建设必将为射频器件带来旺盛的市场需求；伴随 4G 竞争的持续加剧，未来两年中国 4G 建设将会进入建网高峰期。运营商 4G 规模部署无疑为射频器件厂商提供广阔的市场空间，公司作为射频器件龙头企业必将充分受益于 4G 建设而呈现高速增长态势。

### （二）高频地波雷达是公司未来业绩增长点

该产品目前已在国家海洋局和科研院所等单位得到了初步的应用，国内在该领域有产品的公司主要有四家：中船重工鹏力、武汉德威斯、湖北中南鹏力海洋探测系统工程和上海科耐得电子科技有限公司。在 2013 年 12 月的深圳市海洋相关部门的采购中，武汉德威斯电子以绝对的优势中标，单价 569 万。

**作者简介:**

**易欢欢:** 宏源证券研究所副所长, 战略新兴产业首席分析师。毕业于北京大学通信与信息系统硕士, 应用数学学士, 2011年水晶球、新财富最佳分析师第一名, 2012年水晶球最佳分析师非公募第一名, 新财富最佳分析师第二名, 2013年新财富最佳分析师第二名。代表作: 大数据时代系列报告、云计算系列报告、北斗地理信息、智能交通系列报告。个股: 挖掘易华录、广联达、捷成股份、北信源、中海达、太极股份等。

**顾海波:** 宏源证券研究所通信行业分析师, 毕业于华中科技大学, 计算机软件与理论博士学位; 在国内IT领军企业神州数码工作多年, 任职技术总监兼售前总监, 为国内金融、电信行业客户提供IT系统规划、设计、项目管理咨询、系统开发等工作。中科院计算机工程类高级工程师, 中科院研究生院计算与通信学院外聘导师。

**机构销售团队**

类别	姓名	手机号1	手机号2	邮箱	
公募	北京片区	李倩	010-88083561	13631508075	liqian@hysec.com
		牟晓凤	010-88085111	18600910607	muxiaofeng@hysec.com
		孙利群	010-88085756	13910390950	sunliqun@hysec.com
		罗云	010-88085760	13811638199	luoyun@hysec.com
		滕宇杰	010-88085297	18618343994	tengyujie@hysec.com
	上海片区	李冠英	021-65051619	13918666009	liguanying@hysec.com
		奚曦	021-65051190	13621861503	xixi@hysec.com
		吴蓓	021-65051231	18621102931	wubei@hysec.com
		吴肖寅	021-65051169	13801874206	wuxiaoyin@hysec.com
		赵然	021-65051230	18658849608	zhaoran@hysec.com
广深片区	夏苏云	0755-33352298	13631505872	xiasuyun@hysec.com	
	赵越	0755-33352301	18682185141	zhaoyue@hysec.com	
	孙婉莹	0755-33352196	13424300435	sunwanying@hysec.com	
	周迪	0755-33352262	15013826580	zhoudi@hysec.com	
机构	北京保险/私募	王燕妮	010-88085993	13911562271	wangyanni@hysec.com
		张瑶	010-88013560	13581537296	zhangyao@hysec.com
	上海保险/私募	程新星	021-65051257	18918523006	chengxinxing@hysec.com

**宏源证券评级说明:**

以报告发布日后6个月内的公司股价(或行业指数)涨跌幅相对同期的上证指数的涨跌幅为标准。

类别	评级	定义
股票投资评级	买入	未来6个月内跑赢沪深300指数20%以上
	增持	未来6个月内跑赢沪深300指数5%~20%
	中性	未来6个月内与沪深300指数偏离-5%~+5%
	减持	未来6个月内跑输沪深300指数5%以上
行业投资评级	增持	未来6个月内跑赢沪深300指数5%以上
	中性	未来6个月内与沪深300指数偏离-5%~+5%
	减持	未来6个月内跑输沪深300指数5%以上

**免责条款:**

本报告分析及建议所依据的信息均来源于公开资料, 本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所依据的信息和建议不会发生任何变化。我们已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 不构成任何投资建议。投资者依据本报告提供的信息进行证券投资所造成的一切后果, 本公司概不负责。

本公司所隶属机构及关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 也可能争取为这些公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为本公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发, 需注明出处为宏源证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可, 宏源证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。