

三维通信(002115.SZ)

运营商投资利好+产业布局初见雏形+2011 增长确定

开晨 研究员

电话: 020-87555888-391

eMail: qc2@gf.com.cn

SAC执业证书编号: S0260511020016

运营商资本性支出利好网优行业

2011 年三大运营商在无线网络方面资本性支出同比增长 6.71%，然而先行 3G 网络使用率只有 20%，通信能力能够满足用户发展需求，运营商建设重点为网络优化和深度覆盖。我们预计 2011 年无线网络优化行业增长率将超过 30%。

公司产业布局雏形已现 未来增长确定性高

公司已经切入网络优化服务行业，并通过复制推广广州逸信商业模式，公司网友服务产品线未来几年收入规模将达到近 4 亿。微波无源器件产品线 2011 年收入将回到 2009 年高位，传统业务方面受益于运营商资本性支出，将保持 30%增速。

盈利预测与估值

我们预计 2011 年—2013 年公司营业收入为 13.85 亿元、17.90 亿元、23.71 亿元，EPS 为 0.67 元、0.86 元、1.10 元，符合增长率为 32.93%，考虑到未来几年公司业绩增长确定，给予公司“买入”评级，作为行业龙头，在集中度提升趋势下，公司业绩增长快于行业增长，我们认为公司享受溢价，按照 2011 年 40 倍 PE，公司 12 个月合理价位为 26.8 元。

风险提示

公司 RRU 产品面临主设备商通信协议不对外开放的风险；公司面临竞争激烈导致价格下滑风险。

预测及评估

	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入(百万元)	812.57	1,008.29	1384.67	1790.01	2371.07
增长率(%)	82.28%	24.09%	37.33%	29.27%	32.46%
EBITDA(百万元)	137.28	145.46	186.96	233.03	290.07
净利润(百万元)	77.35	100.64	144.03	183.81	236.38
增长率(%)	36.81%	30.12%	43.11%	27.62%	28.60%
每股收益(元)	0.577	0.469	0.67	0.86	1.10
市盈率	44.73	39.39	23.76	18.62	14.48
市净率	5.28	5.38	3.89	3.22	2.63
EV/EBITDA	24.62	26.80	17.57	13.86	11.02

数据来源: 三维通信股份有限公司财务报表, 广发证券发展研究中心

公司评级

买入

当前价格(元)	16.23
目标价格(元)	26.80
前次评级	无评级

股价走势



市场表现	1 个月	3 个月	12 个月
股价涨幅	-3.94%	-1.22%	1.29%
沪深 300	-4.48%	1.59%	2.95%

股票数据

总股本/流通 A 股(百万股)	214.56/160.20
主要股东:	李越伦
主要股东持股比例	22.89%

财务比率

ROE	13.67%
ROA	8.24%
资产负债率	49.93%
每股净资产(元)	3.43
2010 年报数据	

目录索引

一、投资亮点	4
二、运营商建网步骤倾向深度覆盖利好网优行业	4
1、2G、3G 通信能力已经达标	4
2、资本性支出提升 深度覆盖将是 2011 年建设重点	5
三、RRU+BBU 模式是无线网络优化发展趋势	7
四、RRU 对传统直放站替代影响分析	9
五、公司产业布局雏形已现 2011 年增长确定	11
1、公司无线网优方向产业布局雏形已现	11
2、受益运营商资本性支出提升 紫光网络业绩反弹	13
3、逸信模式推广成功 未来网优服务产品线增长喜人	14
4、传统业务受益室内覆盖景气	15
六、盈利预测及估值	16
1、盈利预测	16
2、相对估值	17
七、风险提示	18

图表索引

图 1：三大运营商资本性支出变化情况（单位：亿元）	5
图 2：中国电信集团资本性支出变化（单位：亿元）	6
图 3：中国移动资本性支出变化（单位：亿元）	6
图 4：中国联通 2010、2011 年资本性支出（单位：十亿元）	6
图 5：无线网络优化覆盖行业近年增长情况	7
图 6：RRU 覆盖方式	8
图 7：光纤直放站覆盖方式	8
图 8：三大运营商 RRU 和直放站使用比例变化	10
图 9：室分系统成本构成（按主次设备分类）	11
图 10：室分系统成本构成（按设备工程分类）	11
图 11：电信运营商服务外包构成	12
图 12：公司当前收入结构	13
图 13：公司未来收入结构	13
图 14：运营商投资和紫光网络销售相关性分析	13
图 15：公司微波无源器件近年销售、毛利率变化	14
图 16：广州逸信近年销售变化	15
图 17：公司无线网优覆盖近年销售变化	15
图 18：公司网络优化覆盖设备及解决方案产品线近年收入情况变化	16
表 1：三大运营商现有通信能力及用户数	5
表 2：信元和分布系统选择建议	9

表 3: 网优行业公司扩产市场情况	12
表 4: 无线网络优化行业竞争态势	15
表 5: 公司盈利预测摘要（单位：万元）	17
表 6: 可比公司估值水平	18

一、投资亮点

运营商2011年总体资本性支出达到2792亿元，同比小幅增长5.56%，根据现在运营商无线网络容量及到达用户数量计算，现行3G网络使用率只有20%，能够满足2011年各大运营商用户发展目标。我们认为2011年运营商无线网络方面资本性支出主要用于深度覆盖，主要受益行业为无线网络优化行业。虽然RRU+BBU覆盖方式将对传统直放站方式有一定替代，但是经过我们测算，无线网络优化覆盖行业增长率仍然达到20%以上，并且随着行业集中度快速提升，我们认为行业龙头的增幅将超过30%。

通过收购整体广州逸信，公司在无线网络优化全产业链布局雏形已现，现在公司已经拥有无线网络优化覆盖产品线和无线网络优化服务产品线。公司已经完成广州逸信模式向全国推广，我们认为2011年将是公司网络优化服务产品线开始全面收获的年份，到2014年将实现近4亿销售收入。公司微波无源器件产品线销售收入也将达到2009年销售收入水平，预计2011年销售收入达到8000万元，因为稳定客户关系和不断开发新客户，器件销售未来几年将保持高位运行。

总体上看，我们预计2011年—2013年公司营业收入为13.85亿元、17.90亿元、23.71亿元，增长率为37.33%、29.27%、32.46%，归属母公司净利润为1.44亿元、1.84亿元、2.36亿元，增长率为43.11%、27.62%、28.60%，EPS为0.67元、0.86元、1.10元，增长率为43.11%、27.62%、28.60%，复合增长率为32.93%。

公司所处行业在未来几年将保持高增长，随着运营商对无线网络优化产业链培育和规划，行业集中度将进一步提升，我们预计未来几年公司业绩增长确定，给予公司“买入”评级，作为国内A股无线网络优化行业龙头，我们认为公司将享受溢价，按照2011年40倍PE，公司12个月合理价位为26.8元。

二、运营商建网步骤倾向深度覆盖利好网优行业

根据中国移动、中国电信、中国联通公布年报数据显示，三大运营商在3G通信能力方面已经达到业务发展需求，2011年资本性支出主要在网络深度覆盖方面（即室内覆盖、网络优化方面）。

1、2G、3G通信能力已经达标

中国联通2010年年报数据显示：3G网络方面，基站数量已达18.3万个，同比增长70.8%，载扇数达54.7万个，同比增长67%，已经覆盖全国县以上城市及东部发达乡镇；2G方面，基站数达32.9万个，同比增长15.5%，载扇数达161.4万个，同比增长14.3%，已经基本覆盖所有乡镇及主要行政村，能支撑用户数量为3.5亿户。中国移动2010年年报数据显示：3G网络覆盖范围不断扩大，已经覆盖全国656个城市，已开通基站数达到13.5万个，能支撑用户数量约为10亿户。而中国电信方面：其3G基站也达到15万个，2G基站则达到31万个，能支撑用户数量为2亿户。

表1: 三大运营商现有通信能力及用户数

	3G 基站数	2G 基站数	通信能力	现有用户数
中国电信	15 万个	31 万个	2 亿用户	0.96 亿
中国移动	13.5 万个	51 万个	10 亿用户	5.9 亿
中国联通	18.3 万个	32.9 万个	3.5 亿用户	1.75 亿

数据来源：公司报表、广发证券发展研究中心

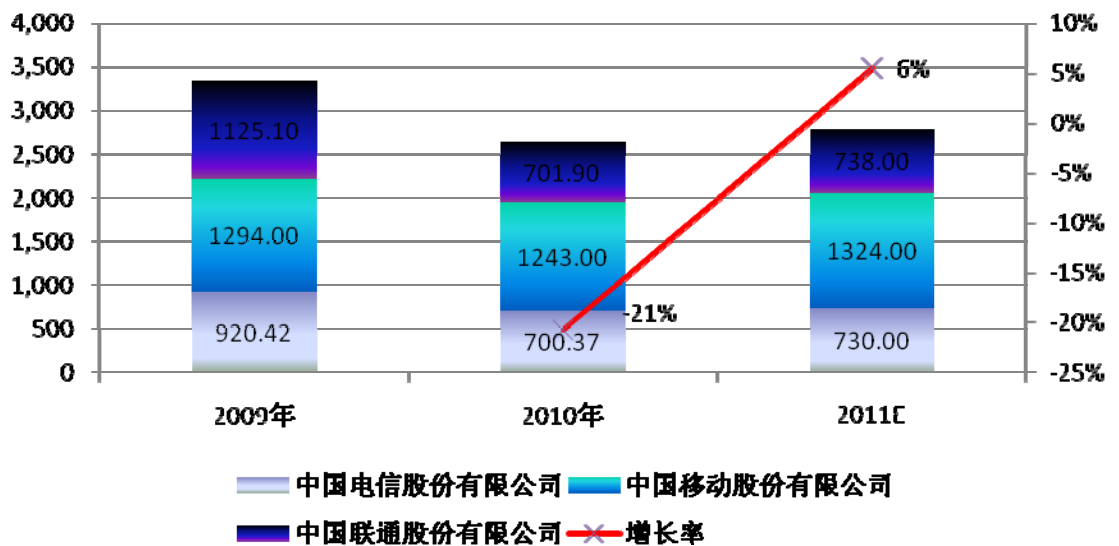
三大运营商2011年用户发展目标：中国电信2011年新增CDMA用户目标为到达用户1.5亿；中国联通3G用户新增目标则为2500万，预计到2011年年底联通移动电话用户数将达到2.2亿户；中国移动方面，预计新增用户维持在5000万左右，2011年年底到达用户数为6.4亿户。

对比现有的网络的通信能力和2011年三大运营商用户发展数据，我们发现现有通信网络通信能力足以应付2011年运营商用户增长需求，2G、3G网络的通信能力已经达到用户发展的需求，无需再进行大规模网络扩容，预计2011年运营商资本性支出将倾向于深度覆盖方面。

2、资本性支出提升 深度覆盖将是2011年建设重点

根据运营商公布2011年的资本性支出数据，2010年三大运营商总体资本性支出总共达到2645亿元，2011年资本性支出预算为2792亿元，同比小幅增长5.56%。

图1: 三大运营商资本性支出变化情况（单位：亿元）



数据来源：公司报表、广发证券发展研究中心

从资本性支出结构看，运营商在移动网络方面的投资基本持平，其中中国移动方面移动网络资本性支出为701.72亿元，同比增长28.30%，中国电信方面移动网络资本性支出为230亿元，同比下滑14.81%，中国联通方面移动网络资本性支出为228.8亿元，同比下滑1.25%。总体上看，三大运营商2010年在移动网络方面的资本性总支出为1048亿元，2011年预算为1160亿元，同比小幅增长6.71%。

图2: 中国电信集团资本性支出变化 (单位: 亿元)

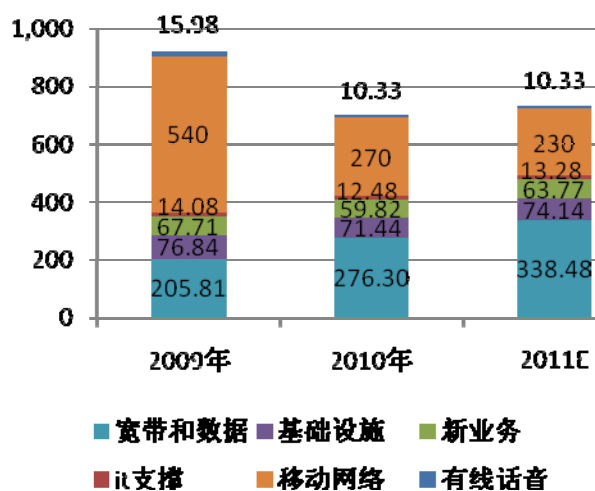
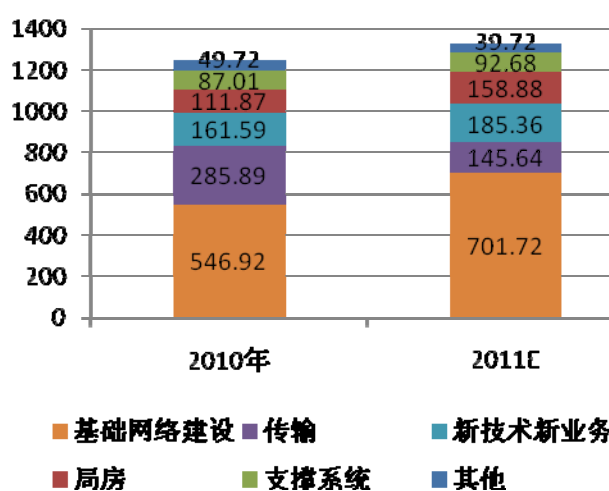
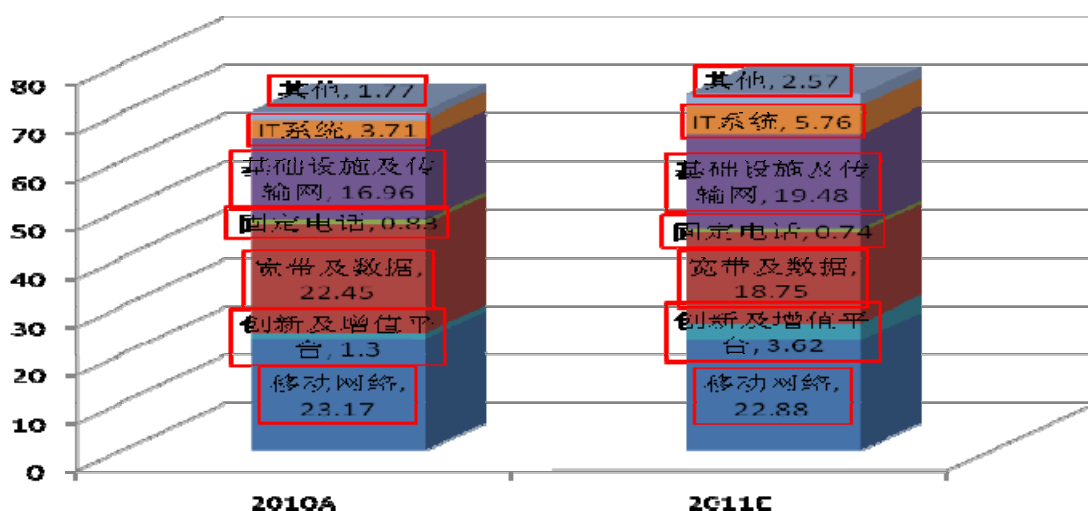


图3: 中国移动资本性支出变化 (单位: 亿元)



数据来源: 公司报表、广发证券发展研究中心

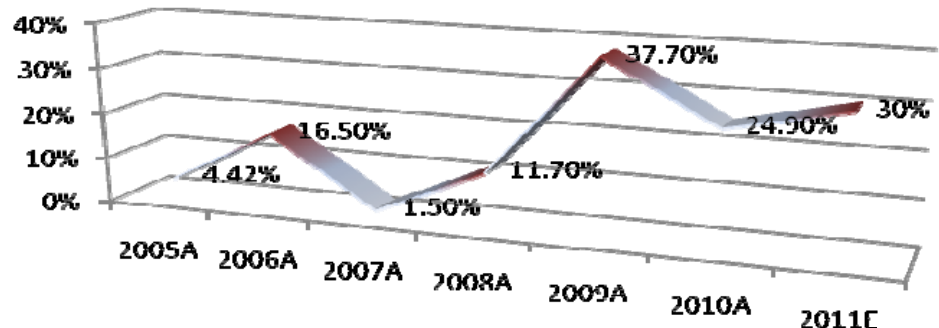
图4: 中国联通 2010、2011 年资本性支出 (单位: 十亿元)



数据来源: 公司报表、广发证券发展研究中心

在通信能力已经达到业务发展需要的条件下,我们认为改善用户体验,加强深度覆盖是运营商2011年移动网络建设的重点,三大运营商高管也各自在2010年业绩发布会上表示2011年移动网络方面资本性支出主要用于网络优化、深度覆盖。我们预计在移动网络资本性支出中,网络优化占比在2011年将显著提升,预计2011年无线网络覆盖增长率将达到30%。

图5： 无线网络优化覆盖行业近年增长情况



数据来源：京信通信、广发证券发展研究中心

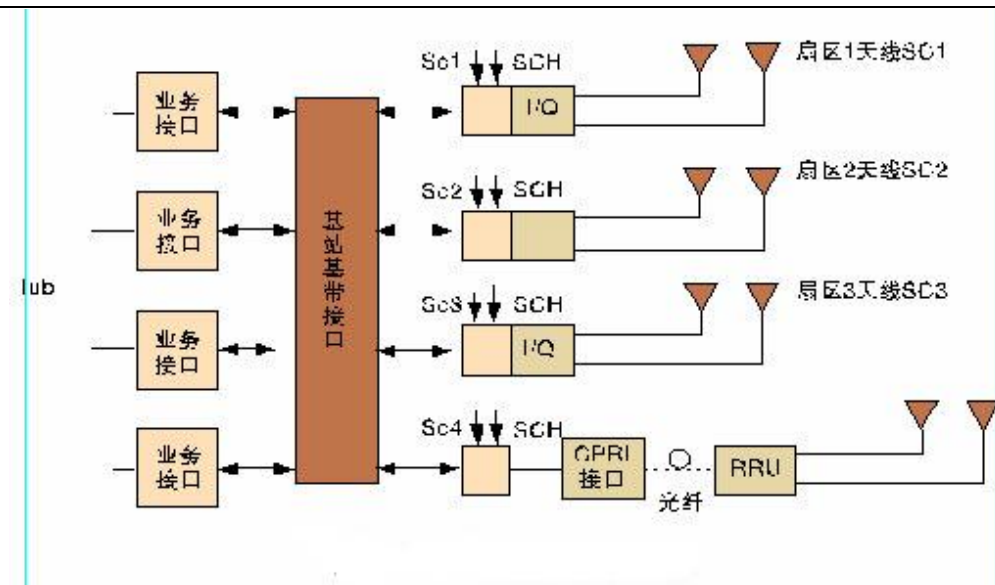
三、RRU+BBU模式是无线网络优化发展趋势

射频拉远单元RRU (Remote Radio Unit)是一种新型的分布式网络覆盖模式，它将大容量宏蜂窝基站集中放置在可获得的中心机房中，基带部分集中处理，采用光纤将基站中的射频模块拉到远端射频单元，分置于网络规划所确定的站点上，从而节省了常规解决方案所需要的大量机房；同时通过采用大容量宏基站支持大量的光纤拉远，可实现容量与覆盖之间的转化。

RRU的工作原理是：基带信号下行经变频、滤波、经过射频滤波、放大经线性功率放大器后通过发送滤波传至天馈。上行将收到的移动终端上行信号经滤波、低噪声放大、进一步的射频小信号放大滤波和下变频，然后完成模数转换和数字中频处理等。

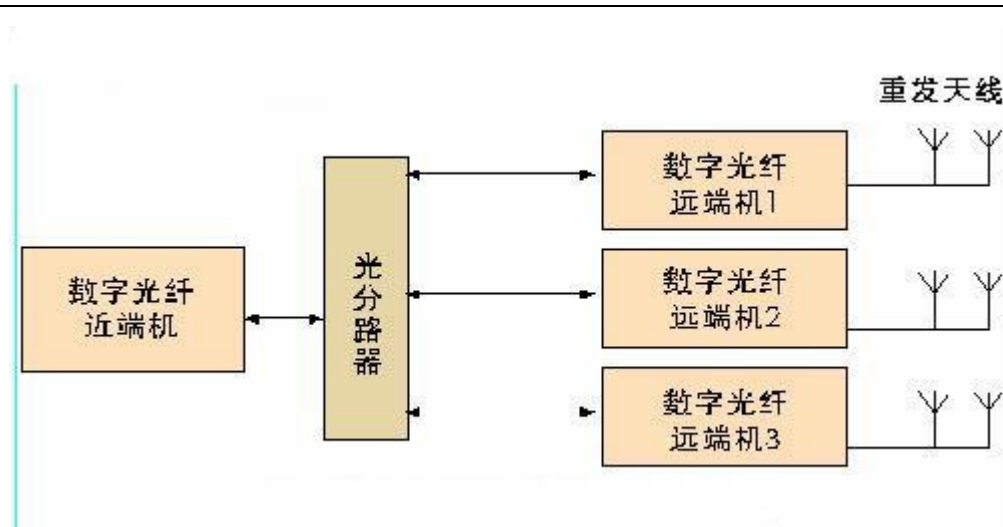
直放站（中继器）属于同频放大设备，是指在无线通信传输过程中起到信号增强的一种无线电发射中转设备。直放站的基本功能就是一个射频信号功率增强器。直放站在下行链路中，由施主天线现有的覆盖区域中拾取信号，通过带通滤波器对带通外的信号进行极好的隔离，将滤波的信号经功放放大后再次发射到待覆盖区域。在上行链接路径中，覆盖区域内的移动台手机的信号以同样的工作方式由上行放大链路处理后发射到相应基站，从而达到基站与手机的信号传递。

图6: RRU 覆盖方式



数据来源：广发证券发展研究中心

图7: 光纤直放站覆盖方式



数据来源：广发证券发展研究中心

RRU和直放站的比较：两者均可作为室内分布系统的信号源，选用哪一种取决于宏基站的载频数量和该室内业务量需求。如果宏基站载频多、容量很富裕，用数字光纤直放站拉远更合适，同时可减少扇区扰码。如果该室内业务量需求较大，则应选用RRU作信号源。如果业务量需求很大，如大型写字楼、会展中心等，应考虑数字光纤直放站、RRU和宏基站的联合组网。在覆盖距离上，两者均可作为基站拉远系统供用，数字光纤直放站用作载波池拉远，RRU可用作基带池拉远。载波池拉远距离取决于小区覆盖半径和光在光纤上的传输速度，数字信号在光纤中传播，其动态范围也较模拟信号大，这样就可以实现远端机更大的信号覆盖；同时，数字信号不随光信号的衰减而衰减，因此其传输（拉远）距离也进一步增加了。经计算，最远可达40km以上，用作基带池拉远的RRU基本不受距离限制，可拉得更远。在组网方式上，RRU作为拉远单元可单独使用，

而数字光纤直放站由近端机和远端机组成，在实际应用时，近端机是一个，而远端机可以是一个或多个，组网上可并联也可串联，组网方式也可以多样化，如：菊花链形、环形、树形等等。从成本上，采用RRU技术，可以节省常规建网方式中需要的大量机房，节约基带单元的投资。RRU体积小，重量轻，可以应用于城区机房条件不理想或者机房匮乏的情况，但是应用前提是需要有光纤进行传输。但在价格方面，RRU比直放站要贵1/3左右。对于一拖一的系统，数字光纤直放站成本优势不明显，但一拖多，成本优势就较为明显。

四、RRU对传统直放站替代影响分析

运营商施工规范中指出：一般情况下采用射频同轴电缆分布系统，特殊场景按需采用泄漏电缆和光纤。其中含有源设备的分布系统称为有源分布系统，只包含无源器件的分布系统称为无源分布系统。在满足覆盖要求的前提下，尽量采用无源分布系统，减少有源设备使用量。

表2： 信元和分布系统选择建议

类型和面积		信源	分布系统	有源/无源分布
微型建筑物 (6000m ² 以下)		小功率直放站(业务量低)	射频同轴	无源
		微蜂窝(业务量高)		
小型建筑物 (6000~20000m ²)		直放站(话务量低)	射频同轴	无源为主
		微蜂窝/射频拉远(话务量高)		
中型建筑物 (20000~60000m ²)		直放站/微蜂窝/射频拉远	射频同轴	有源为主
大型建筑物 (60000m ² 以上)		微蜂窝/射频拉远/宏蜂窝	射频同轴/光纤分布	无源(话务量高)
				有源(话务量低)
特大/超大型建筑物 (100000m ² 以上)		宏蜂窝(+射频拉远/光纤直放站)(考虑机房使用)	射频同轴/光纤分布	无源(话务量高/特别重要)
				有源(话务量低)
狭长型建筑	地铁	微蜂窝/射频拉远/宏蜂窝	射频同轴(出入口)	有源
			泄漏电缆(隧道)	
			光纤射频拉远(站间)	
	铁路隧道	直放站	射频同轴(<200m)	无源/有源
			泄漏电缆(>200m)	
	公路隧道	直放站	射频同轴(<1000m)	无源/有源
			光纤分布(>1000m)	
	高速电梯	——	定向天线/泄漏电缆	无源/有源

数据来源：运营商、广发证券发展研究中心

1、覆盖面积的考虑：

覆盖面积较小的楼宇，优先采用无源分布系统；

覆盖面积较大的，优先需采用有源分布系统或光纤分布系统（光纤直放站）。对于大型机场、会展中心、地铁等业务量和业务质量均要求很高的超大型建筑，在成本允许条件下考虑采用多小区无源分布系统。如超过5个系统或3个运营商共用，应考虑采用收发分开方式。

2、话务需求的考虑：

话务量较低同时未来数据业务需求较小的楼宇，在室外基站信号较为纯净的前提下，优先采用直放站+有源分布系统；否则采用宏基站、微基站或BBU+RRU+有源分布系统。

话务量高的（如忙时语音话务量超过5Erl或有相当业务需求潜力），优先采用宏基站、微基站或RRU+无源分布系统；

3、建筑物结构的考虑：

结构简单的楼宇，优先采用无源分布系统；

结构复杂的楼宇，按需采用有源分布，或光纤、泄漏电缆分布方式。

4、信号源功率的考虑：

采用大功率信号源的，优先采用无源；

采用小功率信号源的，按需采用有源分布。

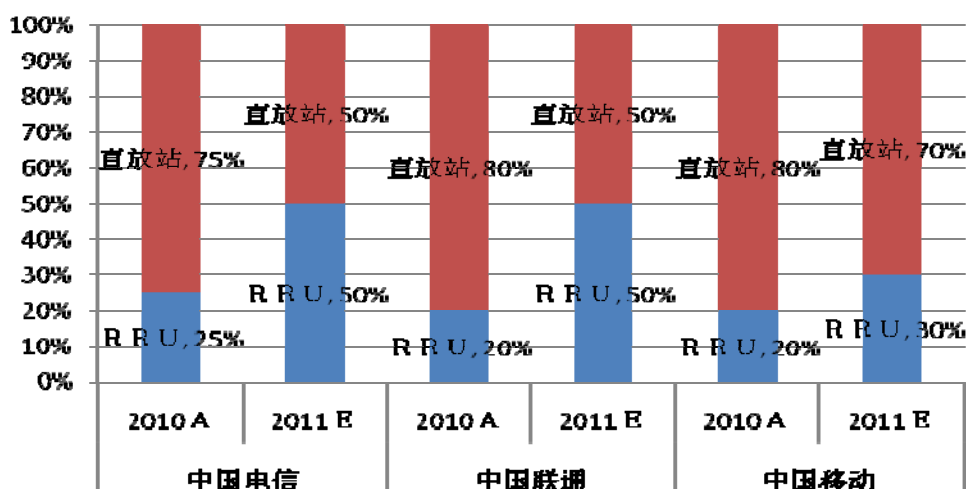
对于信源方式与分布系统的选取，需综合考虑覆盖面积、建筑结构、话务需求等因素的影响，最终采用既可达到所需的覆盖要求又可合理控制成本的分布系统。

网络覆盖中对直放站和RRU的选择比例方面，我们估计运营商2010年大概RRU占网优覆盖设备总体比例的15%，而2011年则大幅提升至50%。当前，部分传统网优设备覆盖厂商虽然也能生产RRU，但是BBU与RRU之间通信协议为私有，所以在RRU的采购方面，运营商更加偏向主设备厂商。

中国电信2010年RRU占信元支出比例为25%，2011年占比提升至50%；中国联通2010年RRU占信元支出比例为20%，2011年占比提升至50%；中国移动方面，2010年RRU占信元支出比例为20%，而2011年其主要建设方向是GSM网路，所以RRU占比提升幅度并不明显，为30%。

总体上看，我们预计2010年运营商使用RRU占比约为20%，2011年则上升至40%。

图8： 三大运营商 RRU 和直放站使用比例变化



数据来源：广发证券发展研究中心

通过与运营商网络规划人员了解，我们得到在网优覆盖领域，分布系统占总体成本的65%，信元系统只占总体成本的35%（已涵盖工程费用）；如果按照工程 and 设备的维度拆分成本，工程安装费用占总支出50%，设备则占总费用的50%。

图9： 室分系统成本构成（按主次设备分类）

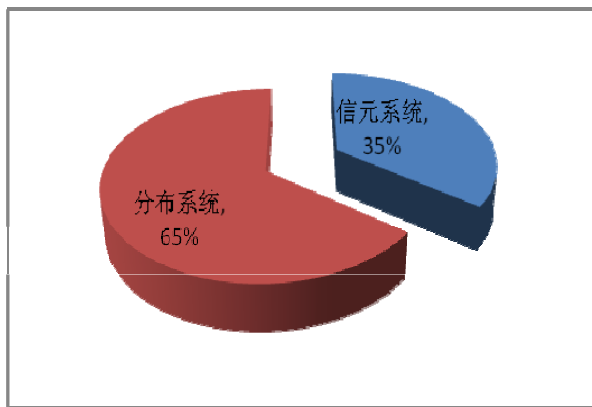
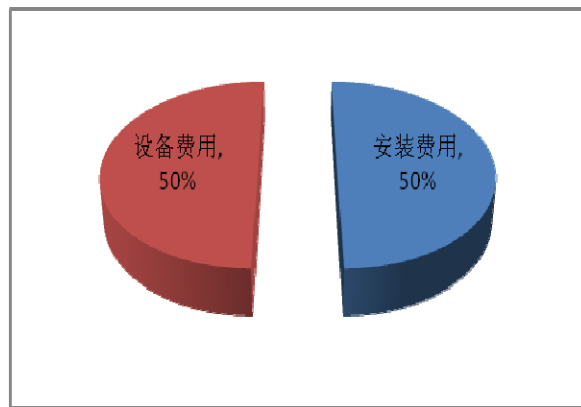


图10： 室分系统成本构成（按设备工程分类）



数据来源：广发证券发展研究中心

通过以上分析，无线网络覆盖方面的行业增长率约为30%，而2010年RRU使用比例为20%，预计2011年RRU整体使用比例为40%，其中直放站、分布系统（包括馈线、合路器、耦合器、天线等辅料）、工程费用都计算为网络优化覆盖厂商收入，那么RRU设备占网络优化覆盖总体成本比例则为8.5%左右。通过测算，虽然受到RRU替代效应影响，但是网优覆盖设备工程行业2011年的增长率约为20%左右。

五、公司产业布局雏形已现 2011年增长确定

1、公司无线网优方向产业布局雏形已现

电信运营商外包服务包括：1、网络规划：为运营商提供网络规划、设计、业务规划、管理咨询等服务（主要为中通服旗下各地设计院）；2、工程建设：从设备安装到工程终验全过程的服务，包括：监理、测试、施工（主要为中通服旗下公司、设备提供商、工程服务商）；3、网络代维：包括网优服务和代维服务，网优则为根据网络测试结果，结合当前区域实际情况进行综合分析，对网络进行调整，优化网络效率和质量，代维则是代理运营商维护其无线网络。

图11: 电信运营商服务外包构成



数据来源：广发证券发展研究中心

当前国内第三方移动通信网络优化企业较多，达到400多家，但是普遍规模较小，其中区域性企业达到350多家，全国性企业只有50家左右。因此，行业内各企业所占市场份额较小。

现在中国电信、中国移动已经在各省成立无线网络优化中心，逐步规范、统一各地市公司无线网络的优化，实现高效化、标准化的网络优化。我们认为运营商集中管理将是行业发展的趋势，在可预见的未来，无线网络优化行业集中度将快速提升，中小型网络优化企业将大幅度减少，行业兼并重组是重要体现。

在以上趋势推动下，行业内企业必然经历一下过程：1、在原有区域市场向产业链上下游延伸；2、跨区域进行并购，拓展目标市场。

当前国内几大网优行业厂商都通过产业链上下游延伸和进行跨区域市场收购等方式保证其业务的发展，提升各自的竞争力。

表3: 网优行业公司扩产市场情况

企业	业务模式	方式
三维通信	网友设备→网络优化服务	通过收购广州逸信进入网优服务领域，并得到广东、贵州省市场，通过逸信模式向全国推广
华星创业	网络优化服务+测试产品	公司网优服务占比高达85%，还有少量网络测试仪表
世纪鼎利	测试产品→网络优化服务	收购广州贝讯获得市场和优质客户；收购北京世源信通用于丰富公司产品线

数据来源：广发证券发展研究中心

根据以上分析，网优覆盖设备、仪表都厂商加大网优服务在产品结构中的份额，以弥补传统网优覆盖设备毛利率逐渐降低的趋势。公司通过收购整合广州逸信基本完成公司网络优化布局的雏形，成功切入第三方网优服务市场，与原覆盖设备销售和解决方案业务产生协同效应，形成以产品推动服务，以服务拉动产品，产品与服务共享客户资源的良性循环。我们预计未来网络优化服务实现收入比例将占公司总体收入超过30%。

图12： 公司当前收入结构

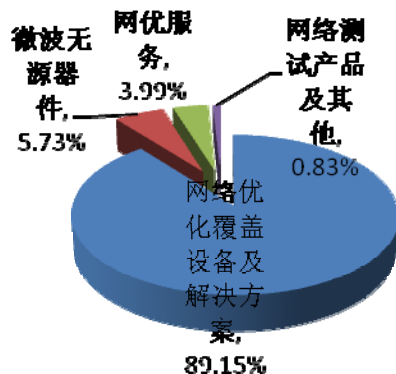
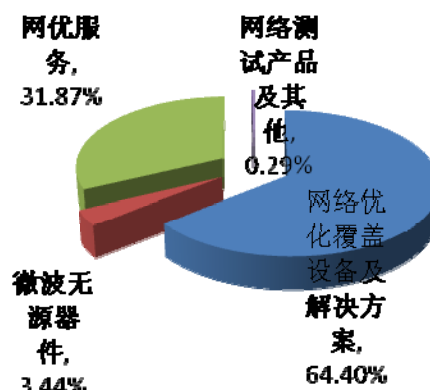


图13： 公司未来收入结构

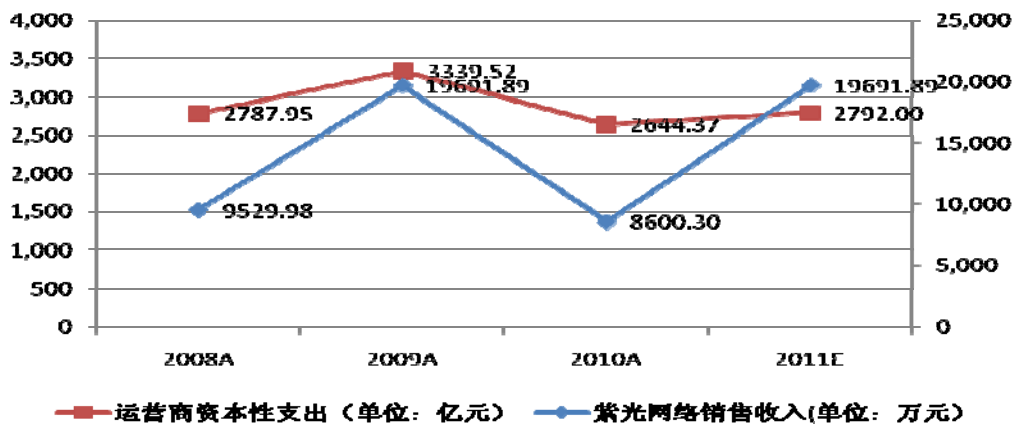


数据来源：wind、广发证券发展研究中心

2、受益运营商资本性支出提升 紫光网络业绩反弹

紫光网络主要从事开发、制造微波无源器件、计算机软件销售。受到需求市场波动影响，公司控股子公司杭州紫光网络技术有限公司（下称：紫光网络）2010年实现营业收入8,600.30万元，同比下降56.33%；营业利润410.60万元，同比下降90.03%；实现净利润 668.54万元，比上年同期下降82.32%。

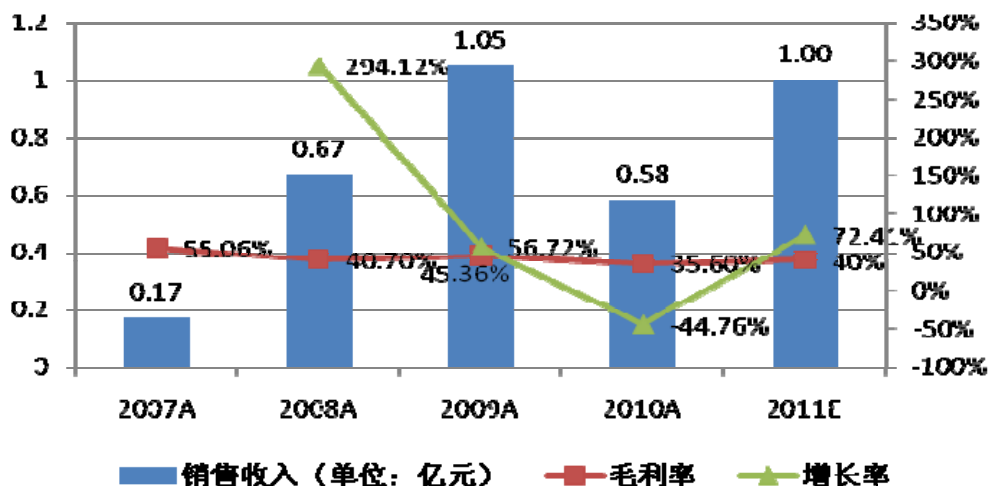
图14： 运营商投资和紫光网络销售相关性分析



数据来源：公司报表、广发证券发展研究中心

公司表示在达到规模产量后，紫光网络销售收入一般与运营商资本性支出有较大相关性，2009年，各大设备厂商大量向紫光网络采购器件，而2010年各大设备厂商处于消化存货，对器件采购大幅下滑，从而导致紫光网络2010年销售大幅下滑。我们预计2011年在全球经济复苏和国内运营商提升其资本性支出的良好环境下，紫光网络的销售收入将回到2009年的水平，达到1.97亿元，通过优化结构、控制费用的措施，毛利率保持稳定。

图15： 公司微波无源器件近年销售、毛利率变化



数据来源：公司报表、广发证券发展研究中心

公司微波无源器件产品主要由紫光网络生产,我们预计2011年微波无源器件产品线实现销售收入1亿元,同比增长72.41%。

3、逸信模式推广成功 未来网优服务产品线增长喜人

广州逸信2010年业绩低于预期,实现营业收入4,260.28万元,同比增长5.54%;因大幅度加大市场拓展投入,营业利润48.85万元,同比下降94.08%;实现净利润 48.90万元,比上年同期下降93.11%。业绩下滑主要原因:广州逸信原来只是区域性网优企业,被收购后,公司向全国拓展“逸信”模式,市场费用大幅提升。

三维通信收购广州逸信合同中指出:广州逸信2010年、2011年任何一年度实现的净利润低于1439万元,则转让方将从该800万元保证金中提取款项支付给投资方相应补偿款。广州逸信是中国移动指定网优服务供应商之一(还有华为、中兴等),具有人才、工具等方面优势,原主要市场集中于广东、四川两省,2010年,广州逸信主要帮助公司培训网优服务人员,费用上升高于销售上升。我们认为2010年时广州逸信的投资年,2011年是广州逸信收获的年份,将超额完成1500万元净利润目标。

公司网优服务产品线2011年将开始享受逸信模式全面推广的益处。在公司增幅预案中提及:“无线网络优化技术服务支撑系统项目”的经济效益分析显示,正常达产年本项目年销售收入为39,862万元,净利润为6,850万元,项目的内部收益率为17.12%,项目投资回收期(所得税后)为4.70年,具有良好的盈利能力。虽然2011年公司增幅仍未成功,但是随着“逸信”模式的全国推广、高级网优技术人员的不断增加,我们预计公司2011年网优服务产品线将实现销售收入8000万元,同比增幅达到100%。

图16: 广州逸信近年销售变化

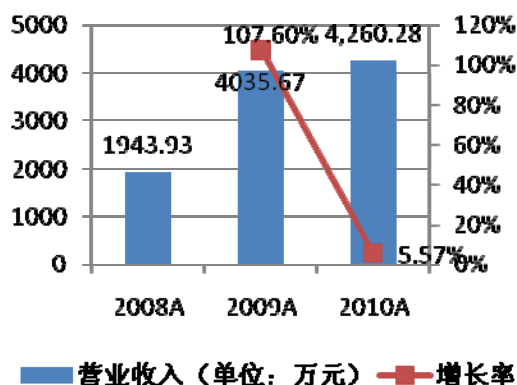
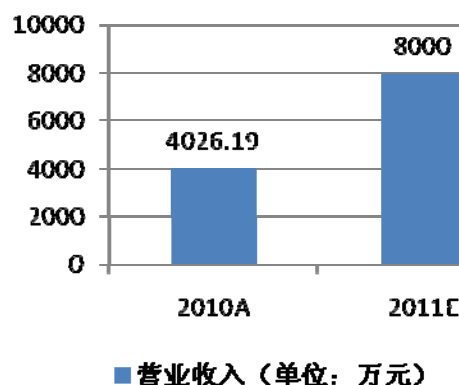


图17: 公司无线网优覆盖近年销售变化



数据来源：广发证券发展研究中心、公司报表

4、传统业务受益室内覆盖景气

公司传统业务主要是无线网络优化覆盖产品，经过2010年运营商投资下滑，2011年运营商资本性支出重新回到高位。通过以上讨论，我们得出深度覆盖是运营商2011年无线资本性支出的重点，虽然面临RRU的替代效应，但是传统无线网优覆盖行业增长率仍然维持20%增幅。

公司2010年销售收入已经超过10亿元，并且在全国拥有50多家省级运营商客户，属于无线网优覆盖行业二线龙头地位，我们预计很快会超越国人通信等产品线较为单一的传统一线厂家。随着行业集中度的提升，并且作为网络优化覆盖行业二线龙头，公司增长率将进一步提升，我们预计公司传统业务2011年增长率将超过行业增长率，达到33%。

表4: 无线网络优化行业竞争态势

	公司名称	销售收入	覆盖产品	其他主要产品	行业内地位
一线厂商	京信通信	51 亿元	直放站全系列、GRRU、TDRRU、WRRU、WLAN、市内配套天线、室内覆盖配套产品	基站天线、塔顶放大器单元、微波 ODU 单元、多载波功率放大器	国内无线网优行业龙头、海外市场扩张能力强
	国人通信	16 亿元	直放站全系列、RRU 配套产品、室内覆盖配套产品	射频子系统	无线网优行业传统大厂，业绩不稳定
	武汉虹信	20 亿元	直放站全系列、WLAN、市内配套天线、室内覆盖配套产品	射频子系统	武汉邮科院子公司，技术实力出众
二线厂商	三维通信	10 亿元	直放站全系列、RRU 配套产品、室内覆盖配套产品、GRRU、3GRRU	微波无源器件、网络优化服务	无线网优行业二线龙头，产业布局合理，产业链横向延伸，发展空间巨大
	星辰通信	14 亿元	直放站全系列、干线放大器、室内配套天线	数字电视网络传输	传统网优厂商

三元达 5 亿元 直放站、WLAN

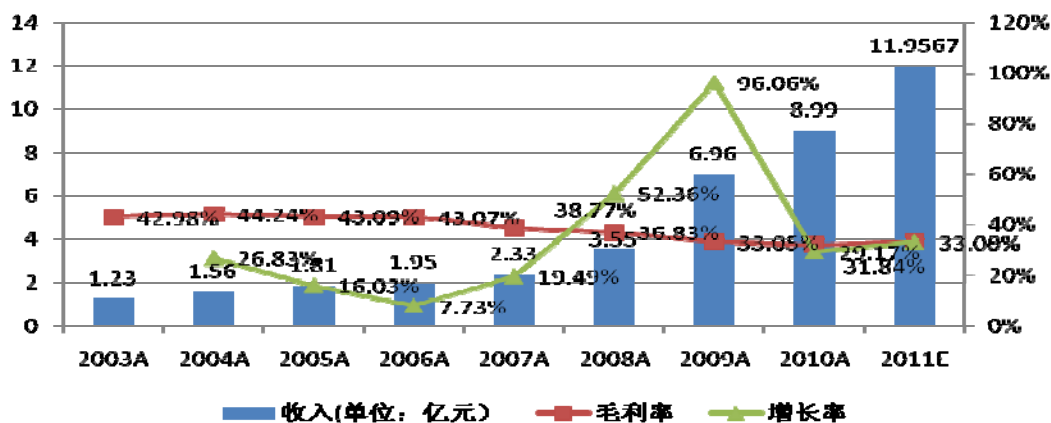
数字电视传输网络系统、多载波功率放大器

网优行业新军，WLAN 市场扩展速度较快

数据来源：广发证券发展研究中心

我们预计2011年公司无线网络优化覆盖产品将实现销售收入11.96亿元，增幅达到33%，毛利率保持稳定，为33.05%。

图18: 公司网络优化覆盖设备及解决方案产品线近年收入情况变化



数据来源：公司报表、广发证券发展研究中心

六、盈利预测及估值

1、盈利预测

公司目前共有三条成熟产品线，分别为无线网络优化覆盖、微波无源器件、无线网络优化服务，另外还有少量网络测试产品和其他销售。

无线网络优化覆盖产品线：随着无线通信运营商资本性支出重点向深度覆盖迁移，而且无线网络优化覆盖行业集中度逐年提升，我们预计2011年—2013年公司将实现销售收入11.96亿元、15.54亿元、20.21亿元，增长率分别为33.01%、30%、30%。毛利率保持稳定，为33.05%、33%、32.50%。

微波无源器件：我们认为公司此产品线将恢复2009年景气程度，并且随着客户源的不断开拓和客户关系的稳定，在未来几年保持高位，预计2011年—2013年公司将实现销售收入1亿元、0.9亿元、1.08亿元，增长率为72.80%、-10.00%、20.00%，因为公司所产器件质量较好，能够保持较高毛利率，预计毛利率保持40%水平。

无线网优服务：随着“逸信”模式的全国推广，公司将在全国范围内开发超过50个省级运营商客户，并且公司已经计划募集资金用于推动无线网络优化服务产品线做强做大，此项目达产将产生近4亿元收入，我们预计2011年—2013年公司将实现销售收入0.8亿元、1.37亿元、2.33亿元，增长率为98.70%、70.80%、70.80%，毛利率方面，我们预计随着业务范围的扩大，将小幅下降，2011年—2013年毛利率为40.43%、38%、36.5%。

网络测试产品及其他：网络测试产品方面，公司2010年实现销售收入714.30万元，而其他产品方面，公司2010年实现销售收入为132.25万元，总体来说，此两项产品对公司整体收入贡献不高，我们保守的估计2011年—2013年，此两项产品实现销售收入900万元、900万元、900万元，增幅不大、毛利率保持稳定。

表5： 公司盈利预测摘要（单位：万元）

	2010A	2011E	2012E	2013E
网络优化覆盖设备及解决方案	89892.83	119,567.00	155,437.10	202,068.23
增长率		33.01%	30.00%	30.00%
微波无源器件	5786.93	10000	9000	10800
增长率		72.80%	-10.00%	20.00%
网优服务	4026.19	8,000.00	13,664.06	23,338.31
增长率		98.70%	70.80%	70.80%
网络测试产品及其他	846.55	900.00	900.00	900.00
增长率		6.31%	0.00%	0.00%
总计公司营业收入		138467.00	179001.16	237106.54
总体毛利率		33.98%	33.74%	33.19%
利润总额	11432.32	18608.87	23475.28	29182.26
归属母公司净利润	10064.29	14403.27	18381.15	23637.63
EPS（单位：元）	0.47	0.67	0.86	1.10

数据来源：公司报表、广发证券发展研究中心

总体上看，我们预计2011年—2013年公司营业收入为13.85亿元、17.90亿元、23.71亿元，增长率为37.33%、29.27%、32.46%，归属母公司净利润为1.44亿元、1.84亿元、2.36亿元，增长率为43.11%、27.62%、28.60%，EPS为0.67元、0.86元、1.10元，增长率为43.11%、27.62%、28.60%，符合增长率为32.93%。

2、相对估值

根据以上盈利预测，我们预计2011年—2013年公司EPS为0.67元、0.86元、1.10元，对应当前股价下PE为23.76倍、18.16倍、14.48倍。而沪深两市可比上市公司2011年平均估值水平为33.41倍。

公司所处行业在未来几年将保持高增长，随着运营商对无线网络优化产业链培育和规划，行业集中度将进一步提升，我们预计未来几年公司业绩增长确定，给予公司“买入”评级，作为国内A股无线网络优化行业龙头，2011年公司业绩高增长较为确定，并且伴随增发等股价催化剂，我们认为公司享受溢价，按照2011年40倍PE，公司12个月合理价位为26.8元。

表6： 可比公司估值水平

代码	简称	每股收益（元）				市盈率			
		10A	11E	12E	13E	10A	11E	12E	13E
002093	国脉科技	0.2574	0.4487	0.6806	0.8967	61.09	32.45	21.39	16.24
002104	恒宝股份	0.2400	0.4094	0.6108	0.8902	61.31	35.42	23.74	16.29
002231	奥维通信	0.1798	0.2291	0.2632	0.2999	71.19	55.87	48.64	42.68
002281	光迅科技	0.7900	1.0648	1.3519	1.7418	43.16	32.13	25.30	19.64
002417	三元达	0.5000	0.7817	1.1460	1.5919	55.62	31.18	21.27	15.31
002446	盛路通信	0.5064	0.7508	1.0977	1.5925	55.15	31.67	21.66	14.93
002544	杰赛科技	0.8700	0.9648	1.3276	1.4454	47.07	31.57	22.94	21.07
300025	华星创业	0.5000	0.5733	0.8203	1.0333	48.37	27.91	19.51	15.48
300050	世纪鼎利	1.7900	1.1740	1.5736	2.0729	30.40	22.71	16.94	12.86
600485	中创信测	0.2840	0.4769	0.6640	0.8874	55.87	33.21	23.85	17.85
平均						52.92	33.41	24.52	19.24

数据来源：wind、广发证券发展研究中心

七、风险提示

公司RRU产品面临主设备商通信协议不对外开放的风险；公司面临竞争激烈导致价格下滑风险。

资产负债表

单位：百万元

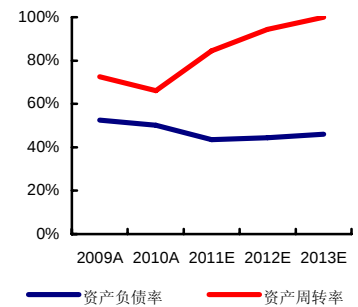
至 12 月 31 日	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
流动资产	1,249	1,301	1,423	1,833	2,387
货币资金	366	391	216	270	305
应收及预付	316	402	484	625	829
存货	567	508	723	939	1,254
其他流动资产	0	0	0	0	0
非流动资产	228	285	276	271	265
长期股权投资	9	13	13	13	13
固定资产	179	197	195	190	184
在建工程	0	0	0	0	0
无形资产	35	68	68	68	68
其他长期资产	5	7	0	0	0
资产总计	1,476	1,587	1,698	2,105	2,652
流动负债	747	670	658	853	1,138
短期借款	240	188	0	0	0
应付及预收	507	482	658	853	1,138
其他流动负债	0	0	0	0	0
非流动负债	27	122	78	78	78
长期借款	0	78	78	78	78
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	27	44	0	0	0
负债合计	774	792	736	931	1,216
股本	134	215	215	215	215
资本公积	323	242	242	242	242
留存收益	199	279	423	607	844
归属母公司股东权益	656	736	880	1,064	1,301
少数股东权益	47	58	82	109	135
负债和股东权益	1,476	1,587	1,698	2,105	2,652

利润表

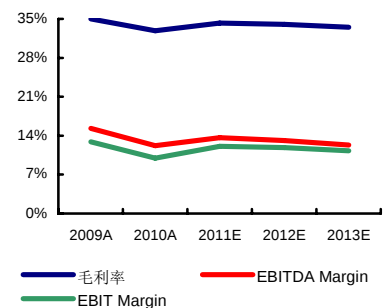
单位：百万元

至 12 月 31 日	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入	813	1008	1385	1790	2371
营业成本	531	680	914	1186	1584
营业税金及附加	8	21	21	27	36
销售费用	77	102	132	170	225
管理费用	93	107	152	197	261
财务费用	10	12	5	2	1
资产减值损失	9	5	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	2	4	4	4	4
营业利润	87	87	164	212	268
营业外收入	22	30	24	25	26
营业外支出	0	2	2	2	2
利润总额	109	114	186	235	292
所得税	13	9	19	23	29
净利润	96	105	167	211	263
少数股东损益	19	4	23	27	26
归属母公司净利润	77	101	144	184	236
EBITDA	123	122	187	233	290
EPS (元)	0.58	0.47	0.67	0.86	1.10

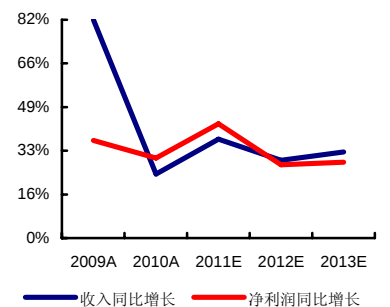
资产负债率趋势



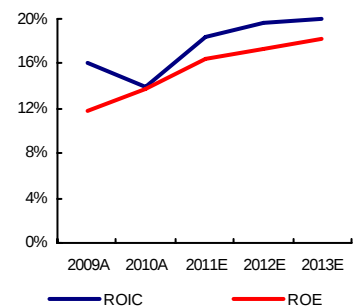
经营利润率趋势



收入与利润增长趋势



投资回报率趋势



现金流量表

单位：百万元

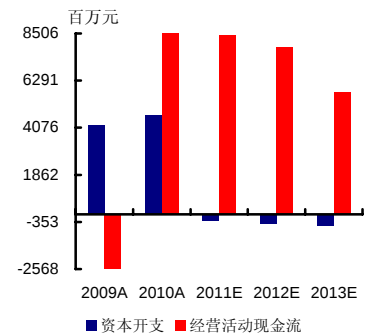
至 12 月 31 日	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
经营活动现金流	-26	85	61	51	31
净利润	96	105	167	211	263
折旧摊销	20	23	21	23	25
营运资金变动	-154	-55	-120	-162	-234
其它	13	13	-7	-21	-22
投资活动现金流	-42	-67	7	8	9
资本支出	-42	-47	3	5	6
投资变动	0	-20	4	4	4
其他	0	0	0	0	0
筹资活动现金流	318	7	-243	-5	-5
银行借款	365	334	-188	0	0
债券融资	-249	-298	-44	0	0
股权融资	248	5	0	0	0
其他	-47	-35	-11	-5	-5
现金净增加额	250	25	-175	54	35
期初现金余额	115	366	391	216	270
期末现金余额	366	391	216	270	305

主要财务比率

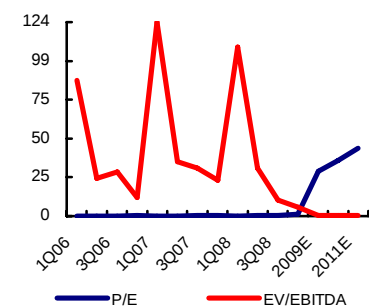
单位：%

至 12 月 31 日	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
成长能力					
营业收入	82.3%	24.1%	37.3%	29.3%	32.5%
营业利润	72.1%	-0.2%	89.3%	28.8%	26.5%
归属于母公司净利润	36.8%	30.1%	43.1%	27.6%	28.6%
获利能力					
毛利率	34.7%	32.6%	34.0%	33.7%	33.2%
净利率	11.8%	10.4%	12.1%	11.8%	11.1%
ROE	11.8%	13.7%	16.4%	17.3%	18.2%
ROIC	16.1%	13.9%	18.4%	19.5%	20.0%
偿债能力					
资产负债率	52.4%	49.9%	43.4%	44.3%	45.8%
净负债比率	-18.0%	-15.7%	-14.3%	-16.3%	-15.8%
流动比率	1.67	1.94	2.16	2.15	2.10
速动比率	0.89	1.16	1.02	1.01	0.96
营运能力					
总资产周转率	0.72	0.66	0.84	0.94	1.00
应收账款周转率	4.01	3.25	3.25	3.25	3.25
存货周转率	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26
每股指标 (元)					
每股收益	0.58	0.47	0.67	0.86	1.10
每股经营现金流	-0.19	0.40	0.28	0.24	0.14
每股净资产	4.89	3.43	4.10	4.96	6.06
估值比率					
P/E	44.7	39.4	23.8	18.6	14.5
P/B	5.3	5.4	3.9	3.2	2.6
EV/EBITDA	27.0	31.5	17.6	13.9	11.0

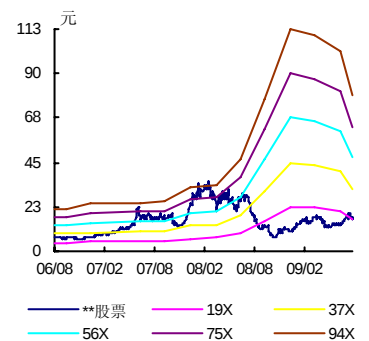
资本支出与经营活动现金流



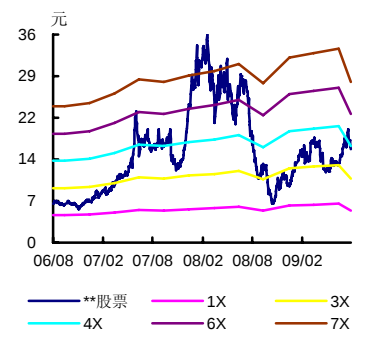
相对估值



PE BAND



PB BAND



广发通信行业研究小组

亓辰，分析师，哈尔滨工业大学通信与信息工程硕士，2008 年进入广发证券发展研究中心。

梁旻，研究助理，中山大学岭南学院经济学硕士，南京邮电大学通信工程学士，2010 年进入广发证券发展研究中心。联系方式：ly42@gf.com.cn，020-87555888-627。

相关研究报告

三维通信(002115.sz)_公司调研简报	亓辰	2009-11-27
三维通信(002115.sz)_中报点评	亓辰	2009-08-16
三维通信(002115.sz)_年报点评	亓辰	2009-03-10

广发证券—公司投资评级说明

买入（Buy）	预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10% 以上。
持有（Hold）	预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10% ~ +10%。
卖出（Sell）	预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10% 以上。

	广州	深圳	北京	上海
地址	广州市天河北路 183 号 大都会广场 36 楼	深圳市民田路华融大厦 2501 室	北京市月坛北街 2 号月坛大 厦 18 层 1808 室	上海市浦东南路 528 号 证券大厦北塔 17 楼
邮政编码	510075	518026	100045	200120
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn			
服务热线	020-87555888-612			

注：广发证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告只发送给广发证券重点客户，不对外公开发布。

免责声明

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券股份有限公司认为可靠，但广发证券不对其准确性或完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

本报告旨在发送给广发证券的特定客户及其它专业人士。未经广发证券事先书面许可，不得更改或以任何方式传送、复印或印刷本报告。