

通信行业

优选光纤宽带建设下的光通信机会

研究结论

- **七部委光纤宽带建设意见确证光通信结构性机会。**我们在通信行业二季度策略《一个核心带动四个热点》中明确提出的热点一：通信设备领域光通信的结构性机会，得到确证。我们认为，电信业务带来的不断增长的带宽需求和三网合一的推动使得运营商加速了网络光纤化改造，预计光通信市场需求同比仍将有 30% 左右的增长。对比电信运营商整体的 CAPEX 下降，光通信结构性机会得到确证。
- **考虑到投资落实力度和竞争因素，仍需优选投资标的。**从投资落实可能性来看，额度和建设目标实际可行，但是从当前运营商的收入增长趋缓的趋势来看，则可能对投资落实构成风险。综合投资落实和竞争因素来看，运营商若必须在有限的开支下实现相应的建设目标，则必然会对光通信设备商施加较大的价格压力，则具备成本、价格、技术优势的投资标的将成为首选。
- **基于光传输、接入、光纤光缆、光器件、物理连接设备细分行业特征优选标的。**传输设备领域在带宽激增下需求仍会不断提升，但产品价格竞争成关键；光接入设备首当其冲受益 8000 万的接入目标，有望实现超高速增长，但价格下降趋势下技术优势与成本控制成关键，烽火通信、中兴通讯均受益传输和接入领域增长；光纤光缆将经历产能与需求齐增的局面，重点关注上游控制力和市场份额的集中化趋势，烽火通信、亨通光电符合相关特征；光电子器件行业在集中化趋势下，主要关注具备技术优势和规模优势的领先者，主要是光迅科技；物理连接设备方面主要着重其区域市场优势和总体增长潜力，主要有新海宜和日海通讯。
- **投资建议：**我们现阶段建议关注投资标的为新海宜（“买入”评级）、烽火通信（未评级）。
- **风险提示：**投资落实力度存在不确定性；竞争过于激烈导致价格过低影响盈利能力；技术方向与市场不符等等。



东方证券
ORIENT SECURITIES

陈刚

军工电子行业首席分析师

63326775

chengang@orientsec.com.cn;

执业证书编号：S0860208110155

吴友文

通信行业高级分析师

63325888 × 6091

wuyouwen@orientsec.com.cn;

执业证书编号：S0860110030045

周军

通信行业资深分析师

63325888 × 6127

wangzhiguang@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860108121194

行业评级

看好 中性 看淡（维持）

国家/地区

中国/A 股

行业

通信及相关设备制造

报告日期

2010 年 4 月 12 日

行业表现



评价周期

1 个月

3 个月

12 个月

绝对表现 (%)

5.64

11.12

76.30

资料来源：WIND

相关研究报告

七部委联手给出光纤战略时间表

2010 年 4 月 9 日

通信行业：一个核心带动四个热点，二季度投资策略

2010 年 3 月 25 日

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读报告最后一页的免责声明。

目录

一、光通信结构性机会确证，仍需优选	4
1、光纤宽带建设带来巨大的光通信投资需求	4
2、落实力度和竞争因素是优选标的主要考量点	4
二、基于细分行业特征寻找优选机会	5
1、光传输设备：带宽激增下需求提升，产品价格趋势成关键	5
2、光接入设备：首当其冲受益，技术能力与成本控制是重点	6
3、光纤光缆：需求与产能齐增，上游控制力与集中趋势成盈利关键	8
4、光电子器件：器件集成化趋势下，优选行业领先者	9
5、物理连接设备：看区域优势和增长潜力	10
三、可投资标的业务情况概览	11
四、风险提示	11
附件：七部委推进光纤宽带网络建设意见全文	12

图表目录

表 1 运营商光传输设备需求分析.....	5
表 2 国内 GPON/EPON 布局情况.....	7
表 3 仅以家庭用户测算的 FTTx 未来部署空间量	7
表 4 光纤网络建设推进对相关物理连接设备影响.....	10
表 5 相关投资标的与网络建设相关业务情况.....	11
图 1 光传输技术升级方向和时间表	5
图 2 EPON1:64 线下家庭业务统一接入构想	7
图 3 光纤光缆行业工艺生产过程.....	8
图 4 全球份额较大光器件厂商情况	9

一、光通信结构性机会确证，仍需优选

1、光纤宽带建设带来巨大的光通信投资需求

七部委意见提出的光纤宽带建设目标与当前现状存较大发展空间。

七部委提出“到 2011 年，光纤宽带端口超过 8000 万，城市用户接入能力平均达到 8 兆比特每秒以上，农村用户接入能力平均达到 2 兆比特每秒以上，商业楼宇用户基本实现 100 兆比特每秒以上的接入能力。3 年内光纤宽带网络建设投资超过 1500 亿元，新增宽带用户超过 5000 万”

从具体数据来分析发展空间

从光纤宽带端口目标来看，根据当前的 EPON/GPON 数据来看中国电信 1000 多万线、中国联通 1100 万线、中国移动 300 万线，考虑其他未公开的布局数据情况，预计目前光纤宽带接口在 3000 万线左右，距离 8000 万端口的目标还有 5000 万线的空间。也就是说在今明两年需要完成年均 2500 万线的实施目标，这将给光接入设备带来爆发式增长，同时对光纤光缆的需求也大为加强。

从接入能力来看，与城市 8M、农村 2M 的接入能力仍然存在较大落差，特别是在互联网高带宽应用和 3G 应用加强的背景下，接入带宽存在不断提升的需求，这将给光传输网络的升级带来巨大的需求，对光传输设备的升级和新增需求都带来较大提升。

从网络投资额度来看，3 年合计 1500 亿的投资针对 3 家运营商来说并非离谱，在经过对 3G 移动通信网络的集中固定资产投资之后，投资的重点必然要转移到宽带网络的建设上来，这是与运营商的长期发展核心竞争力密切相关的。考虑到当前电信行业收入增速趋缓的情况，尽管存在投资落实的风险，但是从长远来看从三网融合的促进作用来看，加强宽带建设是运营商后续竞争力的基本所在。

从宽带新增用户目标来看，当前宽带 1 亿左右，新增 5000 万按照中国联通、中国电信的发展目标实现没有太大问题。

2、落实力度和竞争因素是优选标的主要考量点

光通信的相关目标实现虽然存在不确定因素，但是还是相对实际的。以当前国内的带宽来看，普遍低于发达国家和地区，目前上海提出的免费升 2M 政策和谷歌提出的 1G 光纤到户计划，实际上都体现出光纤宽带是发展目标，我们认为，七部委建设目标是相对实际的。

我们认为，甄选投资标的仍然需要考虑投资落实力度和竞争因素。

从投资落实可能性来看，3 年 1500 亿，从额度和建设目标来说都算可行。但是从当前运营商的收入增长趋缓的趋势来看，则可能对投资落实的构成风险。

从竞争因素的角度来看，核心技术能力和产品价格以及成本控制能力成为重要因素，在通信设备市场价格竞争的激烈程度使得相关公司必须具备较好成本控制能力和技术能力。

综合投资落实目标和竞争因素来看，运营商若必须在有限的开支下实现相应的业务目标，则必然对光通信设备商产生较大的价格压力，具备成本、价格、技术优势的将成为首选。

二、基于细分行业特征寻找优选机会

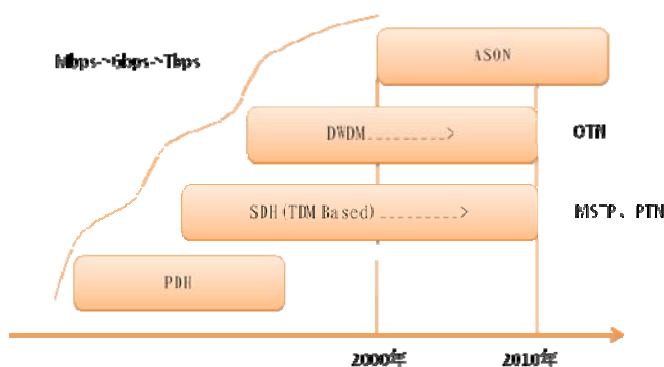
1、光传输设备：带宽激增下需求提升，产品价格趋势成关键

光传输设备在网络构建中起着关键的作用，随着光传输技术的不断升级，光网络的实际功效也得到持续的提高。光传输设备的主要应用包括骨干传输网构建、本地城域网构建、城域网构建和 3G 移动基站回传等方面，是形成整个通信网络的核心部分。

光传输设备目前出现着高速化、分组化、智能化的发展趋势（如图 1 所示）：

- 高速化体现在速度从 10G 向 40G 升级，目前 40G 骨干网的商用线路已经存在，而实验中的 100G 网络相信也为时不远，同时传输技术标准从传统的 SDH 向 OTN 光层组网技术转变；
- 分组化体现在为提高带宽利用率和降低数据业务快速发展对网络资源的消耗，传输技术从 SDH 向 PTN 的转变；
- 智能化体现在随着网络的复杂化、业务多样化对传输网络提出了更高技术要求的背景下，力图实现在整个网络中对资源、业务的智能化管理，实现网络效率的最大化、有序化，降低运维成本。

图 1 光传输技术升级方向和时间表



资料来源：东方证券研究所

在进入全业务运营时代后，各运营商从业务上来说已经趋同，获得竞争优势的方式已经无法在单项优势上体现，更多的体现为业务融合之后在网络架构、业务管理、营销上的综合优势。网络架构优势的获得体现在运营商必须应对全业务运营下多业务体系的特点，如语音、视频、数据业务量均较高，同时也必须应对全业务运营下对网络管理系统的要求，提升整体网络的速度、管控能力和效率。

我们认为，基于带宽需求和竞争需求，国内三大运营商在光传输网络需求方面都将呈现增长态势，而不是从传统意义上认为的仅仅是更新替换方面的需求（如表 1 所示）。

表 1 运营商光传输设备需求分析

运营商	光传输需求分析
中国电信	传统需求：南方 21 省原有网络的更新替换需求； 新增需求：城域网、省网的部分新规划

	北方 10 省网络的新建计划（也可能通过租赁解决）
	3G 建设带来的需求
	升级需求：骨干网和城域网的升级（比如上海-无锡 40G 网络）
中国联通	传统需求：原北方网通网络的更新替换需求；
	新增需求：部分城域网、省网的部分新规划
	南方 21 省网络的新建计划（也可能通过租赁解决）
	3G 建设带来的需求
	升级需求：同于中国电信
中国移动	传统需求：原有的骨干网更新替换
	新增需求：部分城域网、省网的部分新规划
	3G 建设中基站回传以及 TD 分布式基站连接的需求
	升级需求：原有骨干网和城域网的升级

资料来源：东方证券研究所整理

目前光传输设备的市场竞争首先是技术能力的竞争。从整体上来说国内光传输设备商的技术能力已经走到国际前沿。以 ASON 为例，烽火、华为、中兴等有着一一定的优势，烽火曾主持国家 ASON 方面的技术标准，但是由于 ASON 技术本身目前正不断的在实践中完善的提升，绝对的优势暂难获取。从 PTN 发展的情况来看，去年中国移动 PTN 招标结果显示中兴、华为领头，烽火通信次之。总的来看，设备方面的竞争一方面包含着技术的竞争，另一方面也是价格和整体方案解决能力的竞争。

从投资标的来看，主要是烽火通信和中兴通讯。其中，烽火通信专注于光通信的全领域产品，在光传输设备方面技术能力较雄厚，但在价格方面竞争能力稍差，总体来看，较大受益于本次光纤网络建设；另外中兴通讯由于光通信只占据了其中一部分业务，需根据全球电信投资情况和其分区域业务拓展情况加以判断。

2、光接入设备：首当其冲受益，技术能力与成本控制是重点

从对发展用户的能力来看，运营商必须具备良好的“最后一公里”接入能力，才有可能在宽带用户的争取中获胜。在三网融合趋势的推进下，目前三大运营商和各地区的有线电视网络运营商均在争夺对用户的“最后一公里”权利，这将促进后期运营商在接入网方面加大建设力度，促进接入设备市场规模。

从发展趋势来看，全球主要趋势均为以光纤形式替代 DSL 技术的接入（美国例外，其 Cable 占了较大比例）。在光纤接入最为发达的日本，截至 2008 年其宽带接入的家庭渗透率达到 50%，其中 FTTx 的家庭渗透率达到了 22%；而在北美，运营商为了应对 Cable 的竞争，FTTP 等形式已经渗透非常广泛，同时提供宽带、HDTV、VAS 等全方位的服务；在欧洲，由于以往监管要求运营商必须同其他竞争对手共享接入设备，FTTx 主要由市政部门和房地产商推动，目前相关欧洲国家已经采纳了鼓励运营商建设 FTTx 的政策，FTTx 的建设速度也呈现出了加速态势。

我们认为，接入网建设在发展宽带用户方面的重要性，以及随着业务的不断升级对带宽需求的逐步加大，运营商对接入网的投资将会呈现加速上扬的态势，促进接入设备市场的规模繁荣。

本次光纤网络建设提出 8000 万的两年实现目标，从已有的 PON 布局情况来测算（如表 2 所示）目前国内仅有不超过 3000 万线的布局，预计未来两年需要实现每年 2500 万线的布局目标，以此

看来每年光接入设备的增长可能达到 100% 以上甚至更多。而从更远的发展空间来看，以全国城镇电话装机容量 1.7 亿来计算的布局空间更大（如表 3 所示）。

表 2 国内 GPON/EPON 布局情况

	EPON	GPON
中国电信	EPON 已经规模商用，部署 1000 万线，目前实际用户 400 万线左右	GPON 在北京、上海等地试点应用，不超过 1 万线
中国联通	EPON 在 2009 年集中采购约 1100 万线	GPON 在 7 省展开规模试点工作
中国移动	PON 实验阶段	GPON300 万线，GPON 是其主要实验方向

资料来源：东方证券研究所整理

表 3 仅以家庭用户测算的 FTTx 未来部署空间量

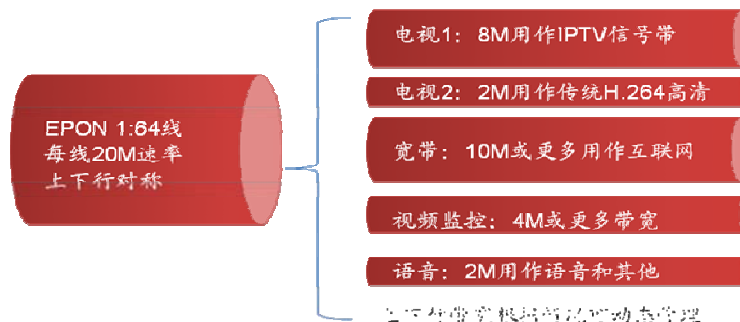
单位：万户	已部署和正部署	1000+1100+300 正部署	已有用户估计	700 万户	
运营商目标比例条件	100%	90%	80%	70%	60% 50%
当前宽带用户数	10000	9000	8000	7000	6000 5000
现有用户空间数	7600	6600	5600	4600	3600 2600
市场容量数	17000	15300	13600	11900	10200 8500
全市场空间数	14600	12900	11200	9500	7800 6100

注：以当前拥有 1 亿宽带用户为假设

资料来源：东方证券研究所测算

而在三网融合的推动下，运营商为了布局未来的业务竞争，实现家庭业务的统一接入也是推动光纤接入建设的重要动因（如图 2 所示）。

图 2 EPON1:64 线下家庭业务统一接入构想



资料来源：东方证券研究所

从国内光纤接入设备价格情况来看，FTTH 等接入产品按照每线价格持续走低。我们认为根据 2500 万线的年均建设目标，对比之前的建设规模完全可以实现以量补价实现高增长。

从市场竞争格局来看，在去年中国联通 1100 万线 EPON 招标中，在 1 个 OLT 标的和 3 个 ONU 标的中，中兴获得 3 项第一，烽火获得 1 项第一，3 家一类供应商分别为中兴、华为、烽火。

投资标的主要为烽火通信和中兴通讯。如烽火通信，其 FTTx 设备已经服务于中国电信 21 个省份、中国联通 18 个省份，根据赛迪顾问公布的数据，烽火通信 FTTx 设备 2005-2008 年连续四年国内市场占有率排名第一，在 2009 年以来约占 41% 的市场份额，持续从技术优势和市场份额方面保持了较好的态势。我们认为，此次明确提出的 8000 万线目标将进一步推动烽火通信在光接入设备方面的高增长，而中兴通讯也将在此业务板块受益。

3、光纤光缆：需求与产能齐增，上游控制力与集中趋势成盈利关键

近年来特别是进入 2008 年以后，我国的光纤光缆建设里程呈现出了快速的增长。截至 2009 年 12 月全国光缆总里程已经达到 826 万公里，其中长途光缆里程达到 83.7 万公里。相对 2008 年初的总里程 574 万公里增长了 43.9%，而随着国内 FTTX 的推进和光网络的深度推进需求必将持续呈现高速增长态势。

从光纤光缆的产能增长的角度来看，目前光纤光缆生产企业均在进行扩大产能的项目，这包括烽火通信、亨通光电、中天科技等企业均在扩大产能。2009 年全年需求将在 7 千万芯公里左右，而 2009 年预计能实现的充分产能在 8 千万芯公里左右，随着产能的进一步放大，预计 2010 年市场将达到基本的均衡状态，而光纤光缆价格将有所下降。总来看，进入 2010 年和 2012 年以后，我们认为，虽然光纤的需求可能仍将增长，但由于前期扩建的生产线以及新增的生产基地大多已开始投产，将使得光纤光缆行业出现产能略微过剩的局面，进而打压产品价格，对行业的盈利能力形成较大冲击。

上游一体化和规模优势将是优选标的首要标准

光纤预制棒是光纤光缆制作的重要原料，其成本约占光纤光缆成本 70% 左右，作为重要的上游产品，国内前几年主要都是依靠向日本进口。从行业利润的分布情况来看，光纤光缆行业的利润目前主要集中在预制棒生产企业，下游的光纤制造和光缆制造只占据行业 3 成利润，业内公司实施纵向一体化策略，向上游扩张存在着必然的动力，也是光纤光缆需求高峰和产能扩张高峰之后保持盈利能力的关键措施。

图 3 光纤光缆行业工艺生产过程



资料来源：东方证券研究所

综合市场情况，我们认为随着光纤光缆行业部分企业向上游实施纵向一体化整合策略，行业集中趋势将提高。通过同有关行业人士的交流，我们认为，光纤光缆行业的集中趋势将主要依据以下的因素：

- 向纵向一体化更为成功的企业集中。这体现在随着光纤预制棒大部分的国内生产化，纵向一体化成功的企业将会获得在技术和产能扩张能力上的优势，从而能够更加灵活的应对光纤光缆市场的需求波动和价格波动；
- 向光接入和传输整体解决方案能力较强的企业集中。这体现在由于运营商对于光网络的需求实际上是整体性的是方案性的，如果在有关的配套设备特别是光接入设备方面获得竞争优势，这将有利于市场向其集中；
- 向成本控制能力优先的企业集中。由于未来的产能有出现过剩的可能，我们相信更好的成本控制将造就公司获取更多的市场份额。

从投资标的来看，在国内光纤光缆市场具有领先地位份额较高且成功实现上游一体化的光纤光缆行业上市公司有烽火通信（合资公司烽火藤仓光棒项目即将投产）、亨通光电（已公告光棒项目成功且在 2010 下半年实现一半的自供应），值得重点关注。

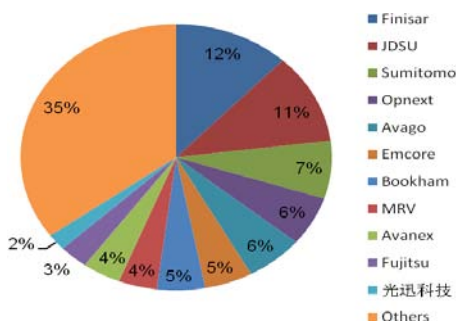
4、光电子器件：器件集成化趋势下，优选行业领先者

中国的光电子技术整体水平正逐步向世界领先靠拢。一方面是高带宽技术设备、超高速光电子器件、关键芯片、传输系统工程等技术飞速发展，跻身世界先进行列。另一方面，整体的产业集群发展迅速，从电器期间到光纤光缆，到光通信主系统设备以及相关终端产品的产业链均已形成，产业发展获得群体突破。最先进的设备、全光网络、城域网等全面发展，国产的光电子器件得到了广泛的应用。且由于成本较低，在国际市场具备很强的竞争力。

光电子器件产业向中国转移迹象明显。国际元器件厂商以降低成本为驱动因素纷纷在以中国为代表的发展中国家设立生产企业。如 JDSU、Bookham 在深圳，Oplink 和 AFOP 分别在珠海和东莞设有独资企业。按照生产地址划分，中国光电子器件的制造已经占据了全球 25% 的市场份额。而中国大陆本土企业的销售约占全球光电子器件市场 15% 的市场份额。

目前世界前十大光电子器件厂商均独立于通信系统设备商，其已成为市场的主要竞争主体。我们认为光电子器件产业中短期内被下游系统设备商产业向上整合的可能性不大。而从这点来看，光电子器件厂商规模也始终处在比较小的层次，全球的光电子器件厂商集中度也不是很高

图 4 全球份额较大光器件厂商情况



资料来源：东方证券研究所

目前光电子器件的发展主要是智能化、小型化和集成化的趋势。由于这些特点，针对每一种光电子器件都需要有相应的研究、工艺、处理工具等等，这些特点使得在国内行业内很少有一家公司大规模的覆盖相关

我们认为，在器件集成化、智能化等趋势下，优先选择具备技术优、规模优势的领先厂商，从国内上市公司来看，主要是光迅科技。

5、物理连接设备：看区域优势和增长潜力

光网络中相关的物理连接设备主要是光纤连接（ODF）产品，以及相应的户外机柜和机房产品。

物理连接类设备随着网络布局里程的扩大和网络用户数的不断增长呈现不断增长的需求。目前我国移动通信渗透率 54%左右，固定电话渗透率 28.8%左右，与国际上可比发展中国家如阿根廷，以及发达国家相比，均存在相当大的差距。

我们认为，移动通信渗透率还有很大的提升空间，随着人均 GDP 的增长和突破，通信渗透率和网络建设需求将大幅提升，这将极大地提高在通信领域网络建设对接配线产品的需求。

七部委光纤网络建设计划投资重点将是接入网，从接入网 FTTx 推进的角度来看，将从以下几个方面大幅促进接配线产品的需求（如表 4 所示）。

表 4 光纤网络建设推进对相关物理连接设备影响

影响的产品类别	
光纤里程提升	将推动光配线和光连接类产品需求同步上升，主要包括光缆连接器、交换箱、分纤箱等产品
光纤到户的推进	将使得在局端和用户端之间对光配线、光连接、光铜混合配线连接等设备的要求提升；

资料来源：东方证券研究所整理

目前国内的物理连接设备存在一定的区域性特点，这使得对相关公司区域市场需求的变动情况进行关注尤为重要。目前上市公司中，建议重点关注新海宜，另外日海通讯业值得长期关注。

三、可投资标的的业务情况概览

我们建议现阶段重点关注新海宜（“买入”评级）、烽火通信（未评级）。

表 5 上市公司与网络建设相关业务情况

代码	公司名称	与光网络建设相关业务情况
002089	新海宜	光/铜配线设备
600498	烽火通信	光传输、接入设备等，光纤光缆、预制棒
002281	光迅科技	光电子器件，主要为光放大器和波分复用等
600487	亨通光电	光纤光缆、预制棒
600522	中天科技	光纤光缆、海缆
002313	日海通讯	光/铜配线设备
000063	中兴通讯	光传输、接入等

资料来源：东方证券研究所整理

四、风险提示

投资落实力度存在不确定性；

竞争过于激烈导致价格过低影响盈利能力；

技术方向与市场不符等等。

附件：七部委推进光纤宽带网络建设意见全文

工业和信息化部、国家发展改革委、科技部、财政部、国土资源部、住房和城乡建设部、国家税务总局联合印发《关于推进光纤宽带网络建设的意见》。

关于推进光纤宽带网络建设的意见

各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、通信管理局、发展改革委、科技厅（委、局）、财政厅（局）、国土资源厅（局）、建设厅（局）、国税局、地税局，中国电信集团公司、中国移动通信集团公司、中国联合网络通信集团有限公司：

为落实《电子信息产业调整和振兴规划》，引导推进光纤宽带网络建设，拉动国内相关产业发展，切实发挥光纤宽带对国民经济和社会发展的基础和促进作用，现就推进我国光纤宽带网络建设提出以下意见：

一、充分认识光纤宽带网络建设的重要性，共同推进网络建设发展

光纤宽带产业是当前信息产业中成长最快、发展空间最大的产业之一。推进光纤宽带网络建设能升级网络基础设施，提高自主创新能力，拉动相关产业发展，对应付金融危机影响，实现扩内需、保增长、促就业，以至提升国家长远竞争力均具有重要的战略意义。

近几年，我国光纤宽带网络已逐步开始部署，网络覆盖和接入速率不断提高。但在光纤宽带网络建设中，仍存在小区内网络部署困难、城市农村地区发展不平衡、宽带应用相对匮乏等问题。同时由于在经济不发达的农村地区开展光纤宽带网络建设投入大、效益差，电信企业缺乏积极性。上述问题的解决需要相关政策引导和扶持。

各有关单位要充分认识光纤宽带网络建设的重要意义，着力解决光纤宽带网络建设和应用中的困难和问题，共同推进光纤宽带网络建设发展。

二、加快光纤宽带网络建设，提升信息基础设施能力

电信企业要按照国家有关规定和技术规范开展光纤宽带网络建设，积极采取多种模式，以需求为导向，以光纤尽量靠近用户为原则，加快光纤宽带接入网络部署。新建区域直接部署光纤宽带网络，已建区域加快光进铜退的网络改造。有条件的商业楼宇和园区直接实施光纤到楼、光纤到办公室，有条件的住宅小区直接实施光纤到楼、光纤到户。优先采用光纤宽带方式加快农村信息基础设施建设，推进光纤到村。加强光纤宽带网络的共建共享和有效利用，积极推进三网融合。同步提升骨干网传输和交换能力，提高骨干网互联互通水平，改善网络服务质量，保障网络与信息安全。

到 2011 年，光纤宽带端口超过 8000 万，城市用户接入能力平均达到 8 兆比特每秒以上，农村用户接入能力平均达到 2 兆比特每秒以上，商业楼宇用户基本实现 100 兆比特每秒以上的接入能力。3 年内光纤宽带网络建设投资超过 1500 亿元，新增宽带用户超过 5000 万。

三、制定和完善光纤宽带网络建设的配套措施，支持网络建设发展

各级通信行业主管部门要会同城乡规划、国土资源、市政等部门，组织电信企业编制管道、杆路、光缆等传输线路的专项规划，专项规划应符合当地土地利用总体规划和城乡规划的要求并做好相关衔接。

各级城乡规划、国土资源和投资主管部门在住宅小区、商住楼、办公楼等新建、改扩建项目的审批中，明确为光纤宽带建设预留管道、设备间、电力配套等资源，所需投资纳入建设项目概算，并保证电信企业平等进入，维护用户的选择权。通信行业主管部门组织电信企业参与相关建设方案制定和项目验收，并通过共建共享减少重复建设。

加快制定和完善光纤宽带网络相关的技术标准、工程规范和验收规范，加快城市新建住宅小区、商用楼预先布放光缆等规范的出台和落实。

四、引导宽带应用发展和创新，带动光纤宽带网络建设

电信企业要以市场为导向，联合产业链相关企业，发挥各自网络和技术优势，开发适合光纤宽带网络的特色业务，加快宽带应用的创新，积极推动三网融合业务发展，促进工业化和信息化融合，实现各方的合作共赢。

对利用宽带开展研发、技术改造、增值服务的企业，符合税收法律法规规定条件的，依法享受有关税收优惠政策。将光纤宽带网络的建设、应用和研发纳入《产业结构调整指导目录》鼓励类。基于光纤宽带网络的产品和应用，经认定为国家自主创新产品的，可列入《国家自主创新产品目录》和《政府采购自主创新产品目录》。

在实施“村村通电话”工程的基础上，结合家电下乡，加快推进宽带下乡的工作进程。鼓励各级地方政府对农村光纤宽带建设，优先保障供电需求，减免光缆敷设赔补费用。

鼓励各级地方政府对公共服务机构的光纤宽带使用、对软件及服务外包园区的高速宽带通道建设费用，给予财政补贴。鼓励政府和行业信息化的光纤宽带网络应用，促进宽带在电子政务、医疗卫生、城市管理、社区服务等领域的普及，推广基于宽带的视频应用，发展基于宽带的信息服务和文化创意产业。继续利用现有资金渠道和有关政策，鼓励大学生基于光纤宽带网络的创业，支持企业和单位利用光纤宽带网络开展业务、吸纳大学生就业。

五、完善其他相关配套措施，保障光纤宽带网络建设

加大光纤宽带通信核心芯片、器件、系统设备 and 应用等的研发投入和政策支持，鼓励光纤通信技术创新和提出自主光纤宽带技术标准，带动产业发展，支撑网络建设。加强对光纤宽带网络与信息安全的监督和管理，完善网间互联互通监管措施，完善电信基础设施共建共享配套措施，营造健康有序的市场竞争环境。

六、加强组织领导，确保各项工作落到实处

各有关单位要加强组织领导，落实责任分工，密切配合协作，务求实效，及时研究解决发展中出现的突出问题和矛盾，不断调整完善相关政策，进一步发挥光纤宽带网络建设和业务应用对国民经济的促进作用。有关单位要加强对本意见贯彻执行情况的督促检查。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5%~15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

免责声明

本报告由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。

那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东方证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

联系人：王骏飞

电话：021-63325888*1131

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

Email：wangjunfei@orientsec.com.cn