

2011-2-19

通信行业

维持

增持

“通信高铁”时代渐行渐近

◇ 报告起因：行业每周动态评述

◆ 大盘持续反弹，光通信成就市场热点

本周，大盘板块轮动明显，沪深 300 指数上涨 2.91%。通信板块整体维持前期强势格局，光大通信设备指数上升 3.86%。其中受运营商 WLAN 建设提速影响，网优运维板块涨幅居前，达 7.76%，光通信板块在经历前期强势反弹后，下半周有所回落，本周上涨 4.23%；增值服务则上涨 4.15%；运营商板块则微跌 0.33%。

我们在 1 月 23 日报告《把握具备基本面支撑的个股》中大力推荐通信设备行业，近期其走势验证了此前判断。本周中国电信宽带建设规划的出台，引起了市场广泛关注，而光通信板块因前期涨幅较大，部分投资者借此逢高出货，使光通信板块在下半周有所回调。我们认为，有线的光通信和无线的 4G+WLAN 建设未来将引领“通信高铁”时代，今后一段时期，我们看好中兴通讯、烽火通信、三维通信、日海通讯和拓维信息，建议投资者积极关注。

◆ 行业新闻动态

2011 年世界移动通信大会聚焦 4G 及移动互联网。2011 年 2 月 14 日至 17 日，世界移动通信大会在巴塞罗那国际展览中心召开，包括中兴、华为在内的多家世界电信巨头参加了此次展览，各大厂商关注的焦点集中在 4G 设备和移动互联网终端上。

中国电信透露公司宽带建设的整体规划。中国电信总经理王晓初及相关部门负责人高调亮相，披露了公司宽带建设的整体规划，中国电信将用三年时间实现所有城市光纤化。公司计划在今后五年着力于接入层宽带建设，宽带用户的接入带宽将在 3-5 年内提升 10 倍以上。

2011 年全球技术支出将高于预期。据研究公司 Gartner 表示，2011 年全球技术支出将增长 5.1%，高于之前预期的 3.5% 的增幅。在各个分项中，全球电信设备支出预计增长 9.1%，居于首位，另外电信服务支出增长 3.4%，IT 服务支出增长 4.6%。

中兴通讯将参与北电网络的专利竞拍。中兴通讯周三宣布，将参与已经破产的加拿大电信设备厂商北电网络的专利竞拍，其 LTE 和其他 4G 技术是最吸引中兴的资产。中兴通讯知识产权总监王海波称，中兴的竞拍以 LTE 为主，还有其他一些移动技术。

◆ 光大通信视角：优势互补，WLAN 助力 3G 实现无线城市

随着 3G 用户的不断增长，3G 业务在国内得到了快速普及。目前市场普遍预计 2011 年仅中国联通新增 3G 用户数量将达到 3000 万，相当于目前 3G 用户数量的 2 倍之多（截至 2010 年，联通 3G 用户总数为 1406 万）。3G 普及将极大改变用户的使用习惯，手持通讯终端互联将逐渐替代桌面互联成为主要的休闲娱乐方式。届时，运营商网络压力急剧增长，通过 WLAN 分流数据将是一种行之有效的方案。

◆ 重点个股推荐

证券代码	公司名称	股价 (2 月 18 日)	EPS(元)		PE		投资评级
			10E	11E	10E	11E	
000063	中兴通讯	28.56	1.13	1.43	25	20	买入
600498	烽火通信	38.63	0.83	1.1	47	35	买入
002281	三维通信	18.41	0.47	0.61	39	30	买入
002313	日海通讯	56.20	1.07	1.58	53	36	买入
002261	拓维信息	37.10	0.80	1.04	46	36	买入

分析师：

周励谦

(执业证书编号：S0930510120024)

021-22169175

zhouliqian@ebsecn.com

联系人：

盛震山

021-22169168

shengzs@ebsecn.com

宋嘉吉

021-22169315

songjiagi@ebsecn.com

行业与上证指数对比图



相关报告：

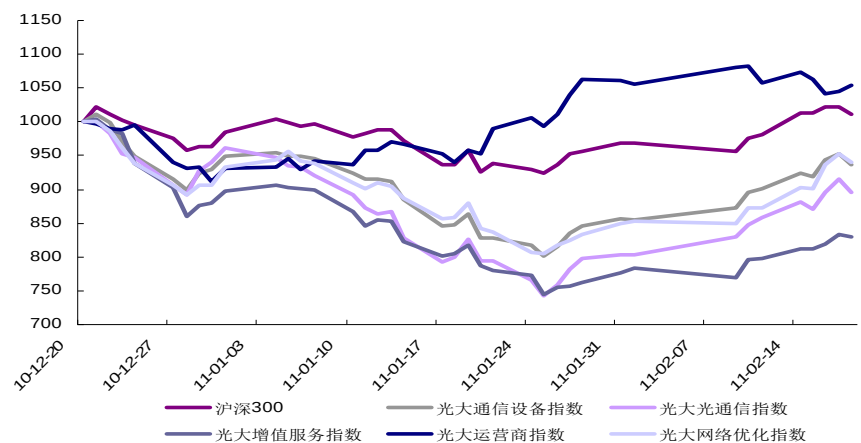
设备板块探底回升，光通信反弹明显
.....2011-02-13
立足基本面，把握年报行情
.....2011-01-30
把握具备基本面支撑的个股
.....2011-01-23

大盘持续反弹，光通信板块冲高回落

本周，大盘板块轮动明显，沪深 300 指数上涨 2.91%。通信板块整体维持前期强势格局，光大通信设备指数上升 3.86%。其中受运营商 WLAN 建设提速影响，网优运维板块涨幅居前，达 7.76%，光通信板块在经历前期强势反弹后，下半周有所回落，本周上涨 4.23%；增值服务则上涨 4.15%；而运营商板块微跌 0.33%，相对较弱。

图 1：近期通信行业跟随大盘持续反弹

近期 A 股市场通信行业走势



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

涨幅榜上，三元达受益中移动 WLAN 建设提速，涨幅居前。华平股份受高送转预期影响，表现依然强劲。跌幅榜上，中创信测因大股东英诺维清算及股权激励暂缓而股价受挫，前期强势的东方通信亦进入调整阶段。

表 1：本周通信板块涨跌幅榜

涨幅前五名				跌幅前五名			
证券代码	证券简称	周涨跌幅	周成交量(万手)	证券代码	证券简称	周涨跌幅	周成交量(万手)
002417.SZ	三元达	27.2%	33.6	600485.SH	中创信测	-5.3%	23.2
300074.SZ	华平股份	18.5%	8.1	300038.SZ	梅泰诺	-1.3%	4.0
600680.SH	上海普天	13.6%	36.8	600776.SH	东方通信	-1.3%	214.8
300050.SZ	世纪鼎利	10.4%	6.5	002467.SZ	二六三	-0.8%	4.3
002093.SZ	国脉科技	10.2%	20.8	600050.SH	中国联通	-0.3%	877.9

资料来源：Wind，光大证券研究所整理

理性看待光通信板块的市场波动

我们曾在 1 月 23 号的报告《把握具备基本面支撑的个股》中大力推荐光通信板块，近期其走势验证了我们的判断。本周中国电信宽带建设规划的出台，引起了市场广泛关注，而光通信板块因前期涨幅较大，部分投资者借此逢高出货，使光通信板块在下半周有所回调。我们认为，光通信建设将引领“通信高铁”时代的到来，未来一段时期，我们看好中兴通讯、烽火通信、三维通信、日海通讯和拓维信息，建议投资者积极关注。

行业新闻动态

2011 年世界移动通信大会聚焦 4G 及移动互联网

2011 年 2 月 14 日至 17 日，世界移动通信大会在巴塞罗那国际展览中心召开，包括中兴、华为在内的多家世界电信巨头参加了此次展览。

中兴通讯发布 Android2.3 操作系统 4.3 寸大屏旗舰智能机 Skate，宣布 2011 年全面推进包括 Smartphone、Tablet、Internet Box 等在内，从个人到家庭、办公的全系列智能明星产品，打响其智能战略“ZTE, Light your smart world”（点亮你的智能世界）的重要举措。

华为推出了全系列 LTE 终端，支持 LTE/3G/2G 多模，可在 LTE/3G/2G 之间实现无缝切换，随时自动选择最优网络。

索尼爱立信演示了其首款支持 TD-LTE 技术的终端，这款采用了 7 英寸全触摸屏，搭载了 Android 2.2 系统平台的终端演示机，现场演示了超流畅的视频流播放和网络浏览性能。

LG 带来了裸眼 3D 智能新机 Optimus 3D，这款手机拥有超强的双核处理器以及出色的性能，再加上裸眼 3D 功能更是受到了业内和用户的广泛关注，而且更重要的是 LG 成为全球首家推出双核 3D 显示智能手机产品的厂商。

三星发布全球最轻薄智能手机 Galaxy S II，采用全球最新、增长最快的 Android™ 2.3 (Gingerbread) 操作系统，同时具备三星独有的、集内容和娱乐为一体的四大“网圈”功能，使用户能够随时地享受音乐、游戏、书籍、杂志以及社交所带来的乐趣。

点评：此次 MWC 的看点主要在 4G 网络设备以及兼容 4G 网络的移动终端产品。移动业务数据的爆炸式增长已经得到共识，如何应对这一趋势是业内共同的问题。设备商方面，针对 4G 技术推出最新的网络设备；终端制造商方面，智能终端百花齐放，4G 双核手机、平板电脑，给各式各样的应用提供了良好的平台。

中国电信透露公司宽带建设的整体规划

中国电信总经理王晓初及相关部门负责人近期高调亮相，披露了公司宽带建设的整体规划，中国电信将用三年时间实现所有城市光纤化。

中国电信计划在今后五年着力于接入层宽带建设，改变目前接入层主要采用“铜缆+非对称数字用户环路（ADSL）”的接入方式。中国电信宽带用户的接入带宽将在 3-5 年内提升 10 倍以上。

根据中国电信“光网城市”的整体解决方案，在城市地区，2011 年计划新增光纤入户（FTTH，即接入带宽达到 100M 以上）达到 3000 万个家庭，累计覆盖 4000 万家庭；南方城市实现 8M 接入带宽全覆盖，20M 覆盖率达到 70%；东部发达城市和中西部省会城市 20M 覆盖率达到 80%以上。

到 2013 年，中国电信将实现对南方城市的所有家庭用户均可提供 20M 接入，光纤入户覆盖达到 8000 万户。到 2015 年底，南方城市地区实现家庭和政企用户光网全覆盖，光纤入户超过 1 亿。同时，中国电信将实现 3G 网络全网覆盖，热点区域 WiFi 覆盖，建成“有线无线一体化”的宽带网络。

点评：此次披露的宽带建设的整体规划，其 FTTH 进度超出原先预期。光纤入户数大量增加，将使光纤资费持续下降。中国电信积极部署 FTTH，将带动宽带建设投入的进一步提高，这有利于光通信设备企业在今后几年中的增长。同时，我们也应该关注受益于宽带接入速度大大提升而产生的新兴的互联网服务内容及应用。

2011 年全球技术支出将高于预期

据研究公司 Gartner 表示，2011 年全球技术支出将增长 5.1%，高于之前预期的 3.5% 的增幅。

在各个分项中，全球电信设备支出预计增长 9.1%，居于首位，电信服务支出增长 3.4%，IT 服务支出增长 4.6%。

去年，全球科技支出增长 5.4%，高于原先预计的 3.2%。在增长的 2.2 个百分点中，由于美元贬值造成的影响占到了 1.6 个百分点。

点评：电信设备支出的快速增长，表明行业正处于景气度上升阶段。宽带普及和移动互联网业务的爆发性增长成为通信行业新的增长点。去年以 iPhone4 和 iPad 为代表的智能手机及平板电脑热销，不但给苹果带来了一份靓丽的报表，更是引领了行业的发展方向。主要电信设备商业将受益于全球电信设备投入的高增长，“中华”的市场占有率有望进一步提高。

中兴通讯将参与北电网络的专利竞拍

中兴通讯周三宣布，将参与已经破产的加拿大电信设备厂商北电网络的专利竞拍，其 LTE 和其他 4G 技术是最吸引中兴的资产。

中兴通讯首席法务官郭小明在接受采访时称，目前商业谈判正在进行中，交易规模尚难预测，且此次竞拍是抱团竞拍。中兴通讯知识产权总监王海波称，中兴的竞拍以 LTE 为主，还有其他一些移动技术。

北电网络曾是加拿大电信巨头，市值一度超过 2500 亿美元，于 2009 年破产，大部分资产已拍卖，即将拍卖的专利是北电最后一笔资产。

点评：LTE 技术已被大多数运营商看作是 4G 网络的首选，此次竞拍的主要目的在于增强 LTE 无线技术的专利储备。目前公司持有 LTE 主要专利约 7%，并计划在 2011 年将这一比例提高至 10%。但由于此次竞拍专利中，公司所需要的专利不是很多，且有许多厂商对北电网络专利感兴趣，能否实质性提高公司在 4G 领域的竞争优势，还需进一步跟踪观察。

美国高通公司公布两款新产品

美国高通公司公布了其 Mobile Data Modem™ (MDM™) 芯片组系列的两款新产品——MDM9615™和 MDM8215™。

MDM9615 和 MDM8215 芯片组是 MDM9600™和 MDM8220™产品系列高度优化的后继产品。两种芯片组在调制解调器性能、功耗、主板及 BOM 费用方面均有改善。

点评：回顾 3G 的发展历程，终端产品的推出对于产业链至关重要。4G 对于通信芯片的技术要求更高，据我们和业内人士的交流，目前三星、LG、华为等均能提供可商用的数据卡，HTC 等也在积极研发手机芯片。此次高通推出的两款新产品在着重降低成本，具有通用的软件基准，可使 OEM 厂商以最小的成本开发出新型终端，以迎合网络不断升级的趋势，进而推动 3G 和 4G 网络的宽带数据产品向全球大众市场普及。

上市公司动态

中兴通讯：银监会批准公司筹建企业集团财务公司

公司收到中国银行业监督管理委员会 2011 年 2 月 9 日印发的银监复[2011]41 号文件《中国银监会关于中兴通讯股份有限公司筹建企业集团财务公司的批复》，批准本公司筹建企业集团财务公司。中兴通讯财务公司成立与正式运营后将加强中兴通讯集团的资金集中管理、提高资金使用效率，为本集团的运营和发展提供支持和服务。

大唐电信：第一次临时股东大会决议

与会股东及股东代表以记名投票表决的方式审议通过《关于公司购买天津产业园写字楼的议案》

中创信测：收到英诺维清算组决定书

根据北京市海淀区人民法院（2010）海法特清预字第 4 号民事裁定书及（2011）海法特清算初字第 1 号指定清算组决定书，英诺维公司清算组于 2011 年 1 月 7 日成立，并按照《北京市高级人民法院关于审理公司强制清算案件操作规范》规定的程序于 2011 年 2 月 15 日召开清算组工作会议，清算组自成立之日起六个月内清算完毕。英诺维公司为公司发起人股东，截止目前持有本公司股票 21750882 股，占公司股份总数的 15.69%。

中创信测：暂缓实施第二期股票期权激励计划

鉴于公司股东北京英诺维电子技术有限公司处于清算之中，经研究，公司决定暂缓实施第二期股票期权激励计划有关事宜。

高鸿股份：副董事长辞职

2011 年 02 月 17 日公司董事会收到公司副董事长周立成先生的辞职报告，

周立成先生因工作原因请求辞去其所担任的公司副董事长及董事职务。

中国联通：公布一月份用户数据

公司公布一月份业务发展数据，本月新增 3G 用户 140.7 万（其中 28.75 万 3G 上网卡用户），环比增长 9.6%；新增 2G 用户 82.5 万，环比增长 33.7%。固网业务方面，固话净增 29.2 万户，宽带净增 97.3 万户。

新海宜：购买美商国家半导体相关资产

公司拟使用自有资金购买美商国家半导体（苏州）有限公司所在地土地、厂房及设备，总价为 1.77 亿元。本次购买美商国家半导体（苏州）有限公司所在地土地、厂房及设备，主要目的是保证公司业务扩展的空间，满足公司长期持续发展的需要。本次购买资产将为公司未来发展打下良好的基础。（注：美商国家半导体（苏州）有限公司，是美国国家半导体公司在中国设立的半导体封装测试厂房）

新海宜：变更募集资金投资项目实施地点、投资规模及实施方式

公司非公开发行股票募集资金投资项目之一“ICT 软件产品及服务业务项目”的总投资额由 18000 万元调整为 14995 万元，实施地点由在苏州市工业园区实施变更为在深圳市和北京市两地。

光大通信视角

随着 3G 用户的不断增长，3G 业务在国内得到了快速普及。目前市场普遍预计 2011 年仅中国联通新增 3G 用户数量将达到 3000 万，相当于目前 3G 用户数量的 2 倍之多（截至 2010 年，联通 3G 用户总数为 1406 万）。3G 普及将极大改变用户的使用习惯，手持通讯终端互联将逐渐替代桌面互联成为主要的休闲娱乐方式。届时，运营商网络压力急剧增长，通过 WLAN 分流数据将是一种行之有效的方式。

优势互补，WLAN 助力 3G 实现无线城市

无线城市是指使用高速宽带无线技术覆盖城市行政区域，使用户能够利用手机等移动终端设备实现视频聊天、影音娱乐、网络游戏等功能。目前推行的 3G 业务，能够将上述功能成为可能。但受限于 3G 系统的传输速度以及投资成本，这些功能并不能很好的得到实现。WLAN 凭借其高传输速度以及低投资成本，弥补了 3G 系统在这两方面的不同。

表 2：3G 与 WLAN 优劣势比较

3G 和 WLAN 的特征对比

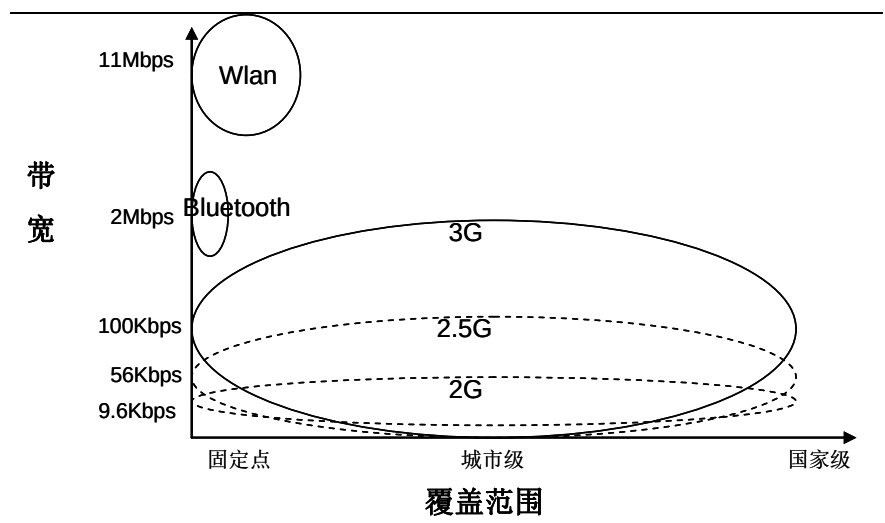
	3G	WLAN
覆盖范围	国家级覆盖范围	覆盖范围较小，通常在 50-150 米内，主要针对酒店、大楼等人员密集地
移动性	建立在蜂窝架构上，最适于支持移动环境下的数据服务	不如蜂窝系统
传输速度	带宽较低，通常为 1Mbps 以下	带宽较高，可达到 10Mbps 以上
传输内容	语音与数据	数据
投资成本	非常高	很低

资料来源：光大证券研究所整理

其中，传输速度是我们最为关注的一项。一方面，只有当用户获得了较高的体验度，才有可能替代原有的方式，或者培养起新的使用习惯，从而形成对无线互联的粘性；另一方面，随着 3G 的推广，基于移动终端的应用服务会不断发展与升级，对于网络的需求会越来越大，在此前提下，以 WLAN 的速度优势弥补 3G，有助于加速 3G 发展。

图 2：WLAN 带宽较 3G 有明显优势

不同无线网络带宽与覆盖范围比较



资料来源：光大证券研究所整理

Wi-Fi 设备迅猛增长，运营商加大 WLAN 建设规模

过去几年中，WLAN 发展情况低于预期，主要原因在于无线互联需求还未被激发。随着 2009 年 3G 牌照正式发放，以及以 iPhone 为代表的智能手机迅速普及，移动互联网的催化因素已经显现。移动终端设备在经历了更新以及创新之后，用户对于无线互联的需求将呈现出爆发式增长。

根据 Wi-Fi 联盟首席执行官 Edgar Figueroa 预计，2010 年全球 Wi-Fi 产品的交货量将达到 8 亿部，而 11 年将可实现 10 亿部 Wi-Fi 设备上市，以

后每年 Wi-Fi 设备交付量都会达到 10 亿部。而根据 ABIResearch 发布的数据,未来 5 年内,移动终端设备仍将是增长最快的带 WiFi 功能的设备,从 2009 年至 2015 年的年复合增长率将为 25%。到 2015 年时,这类设备在手持设备市场的占有率将达到 40%。

通过和业内人士的交流,我们发现运营商已经加大了对 WLAN 设备的采购。去年三大运营商陆续启动了 WLAN 规模招标,其中中移动的采购量将最大。根据 iSuppli 公司数据显示,截至 2010 年底,中国电信的 Wi-Fi 热点数量已经达到 10 万个,中国移动的 Wi-Fi 热点数量达到 12 万个,中国联通的 Wi-Fi 热点数量达到 3-5 万个。三大运营商在 Wi-Fi 热点部署上都很积极,对于 WLAN 设备商来说这将是利好消息。

在近期 2011 年移动通信世界大会上,中国移动公司董事长王建宙表示,移动计划在三年内将全国范围内的 WiFi 热点数量增加至 100 万个,并敦促手机制造商生产支持 WiFi 的手持设备。我们认为,结合此前中国联通力推为期 3 个月的 WLAN 友好体验活动,以及中电信主推的 CDMA2000+WiFi 模式,WLAN 建设有望加速。

国内通信设备上市公司估值比较

证券代码	证券简称	收盘价	EPS (元)		PE	
		2月18日	10E	11E	10E	11E
运营商						
600050.SH	中国联通	6.06	0.06	0.14	101	43
主设备						
000063.SZ	中兴通讯	28.56	1.13	1.43	25	20
光通信						
600498.SH	烽火通信	38.63	0.83	1.10	47	35
600522.SH	中天科技	28.56	1.27	1.68	22	17
600487.SH	亨通光电	36.69	1.15	1.62	32	23
002313.SZ	日海通讯	56.20	1.07	1.58	53	36
002089.SZ	新海宜	23.11	0.54	0.78	43	30
002281.SZ	光迅科技	44.00	0.79	1.02	56	43
网优运维						
002115.SZ	三维通信	18.41	0.47	0.61	39	30
300050.SZ	世纪鼎利	72.30	1.65	2.30	44	31
300025.SZ	华星创业	29.40	0.53	0.86	55	34
002093.SZ	国脉科技	17.78	0.28	0.35	64	51
600289.SH	亿阳信通	11.54	0.21	0.36	55	32
600485.SH	中创信测	18.52	0.41	0.59	45	31
增值业务						
002261.SZ	拓维信息	37.10	0.80	1.04	46	36
002148.SZ	北纬通信	38.11	0.63	0.81	60	47

资料来源：光大证券研究所

分析师介绍

周励谦，北京理工大学，通信与信息系统专业硕士学位。2007 年加入光大证券研究所，现为 TMT 研究团队负责人，主要从事电信服务和通信设备制造行业的研究。2010 年获得新财富最佳分析师第一名，2009 年同时获得新财富及水晶球最佳分析师第一名，2008 年分别获得新财富及水晶球最佳分析师第三名、第一名。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

行业及公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。
市场基准指数为沪深 300 指数。

光大证券股份有限公司

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 邮编: 200040
总机: 021-22169999

光大证券研究所

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 3 楼 邮编: 200040
总机: 021-22169999 传真: 021-22169114

销售小组	姓名	办公电话	手机	电子邮件
北京				
	李大志(主管)	010-68567189	13810794466	lidz@ebscn.com
	郝辉	010-68561722	13511017986	haohui@ebscn.com
	孙威	010-68567231	13701026120	sunwei@ebscn.com
	吴江	010-68561595	13718402651	wujiang@ebscn.com
	黄怡	010-68567231	13699271001	huangyi@ebscn.com
	吴朝阳	010-68561722	15811098222	wuzy@ebscn.com
上海				
	杨日昕(主管)	021-22169082	13817003122	yangrx@ebscn.com
	平珂(主管)	021-22169152	13818133101	pingke@ebscn.com
	周薇薇	021-22169087	13671735383	zhouww1@ebscn.com
	严非	021-22169086	13127948482	yanfei@ebscn.com
	王宇	021-22169131	13918264889	wangyu1@ebscn.com
深圳				
	王汗青(主管)	0755-83024403	13501136670	wanghq@ebscn.com
	黎晓宇	0755-83024434	13823771340	lixy1@ebscn.com
	黄鹂华	0755-83024396	13802266623	huanglh@ebscn.com
	张晓峰	0755-83024431	13926576680	zhangxf@ebscn.com
	江虹	0755-83024029	13810482013	jianghong1@ebscn.com
专题				
QFII				
	濮维娜	021-62152373	13301619955	puwn@ebscn.com
	陶奕	021-62152393	13788947019	taoyi@ebscn.com
	满国强	021-62152393	15821755866	mangq@ebscn.com

风险提示及免责声明

本研究报告仅供光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。

本报告由光大证券股份有限公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。光大证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，供投资者参考。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保。

在任何情况下，本报告中的信息或所表达的建议并不构成对任何投资人的投资建议，光大证券股份有限公司及其附属机构（包括研究所）不对投资者买卖有关公司股份而产生的盈亏承担责任。

本公司的销售人员，交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部和投资业务部可能会作出与本报告的推荐不相一致的投资决策。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

本报告的版权仅归本公司所有，任何机构和个人未经书面许可不得以任何形式翻版、复制，刊登，发表，篡改或者引用。

特别声明

光大证券股份有限公司创建于1996年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。

经营业务许可证编号：z22831000

已获业务资格：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。

在法律允许的情况下，光大证券及其附属机构可能持有报告中提到公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑与光大证券及其附属机构可能存在的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的唯一参考因素。