

经营拐点已现

受益 EMV 迁移、移动支付及物联网业务

投资要点：

- 2010 年 5 月央行在原有的 PBOC2.0 标准上颁布了《中国金融集成电路 (IC) 卡规范》(2010 年版), 要求 5 年内国内全面推行金融 IC 卡, 我们判断国内 EMV 迁移将加快。我们预测 2011 年全国 IC 卡发卡渗透率为 10%, 2012 年为 20%, 2013 年为 30%, 2011-2015 年金融 IC 卡发卡总量分别是 0.9、1.93、3.85、6.9、9.2 亿张。
- 我们判断国内银行在推动金融 IC 卡的进程中会采用大唐的芯片。预计随着大唐微电子通过 EMV 标准认证, 公司将至少能够抢占金融 IC 卡芯片三分之一以上的市场份额。**公司在 2011 年一季度之前通过国际 EMV 认证是大概率事件。**
- 据我们了解, **目前只有大唐微电子的芯片认证申请被 EMV 组织受理**, 这意味着其他国内芯片设计企业的相关进度比大唐滞后 1 年半以上, 未来 2 年大唐微电子将不会面临来自国内企业的强有力竞争。
- 我国移动支付尚处于起步发展阶段, 长期趋势向好。**大唐电信研发的 13.56M (NFC) 银联主导模式有利于移动支付长期发展, 大唐是移动支付领域最优势企业之一。
- 国家安监局于 2010 年 8 月发布《国务院于进一步加强企业安全生产工作的通知》, 要求煤矿和非煤矿山在 3 年内要完成制定和实施安全监控装备。大唐电信在煤矿安全信息化有先发优势, 且从 2007 年已经开始进行相关资质准备, 我们认为, **公司的感知矿山解决方案有助于公司抢占矿山安全监测市场, 并带动在其它行业的物联网应用。**
- 预计 2010-2012 年 EPS 分别是 0.18、0.46、0.68 元, 对应的 PE 分别是 128、49、33。我们认为, 虽然短期内市盈率偏高, 但随着金融 IC 卡及物联网业务的全面开展, 公司基本面已经全面好转, 成长性好, 其 2012 年预期市盈率 33 倍, 当前股价并未反映公司的成长性。并首次评级: 推荐。
- 股票价格表现的催化剂: 通过 EMV 认证; 银行大规模推广金融 IC 卡; 13.56M 手机支付技术方案获国家支持。

主要财务指标

	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
销售收入(百万元)	2706.06	3211.07	3532.17	4902.66	6383.26
EBITDA(百万元)	370.30	325.55	238.25	479.49	623.13
净利润(百万元)	45.65	57.47	77.99	202.08	297.05
全摊薄 EPS(元)	0.10	0.13	0.18	0.46	0.68
PE(X)	219.46	174.30	128.44	49.57	33.72
EV/EBITDA(X)	30.89	33.44	45.88	23.47	18.54
PB(X)	17.95	14.56	11.79	8.80	6.58
ROIC	7.07%	8.31%	6.74%	11.15%	11.44%

资料来源: 中国银河证券研究部

推荐 (首次)

分析师：

王家伟

✉: wangjiawei@chinastock.com.cn

☎: (8610) 6656 8272

执业证书编号: S0130209081719

王莉

✉: wangli_zb@chinastock.com.cn

☎: (8610) 8357 4039

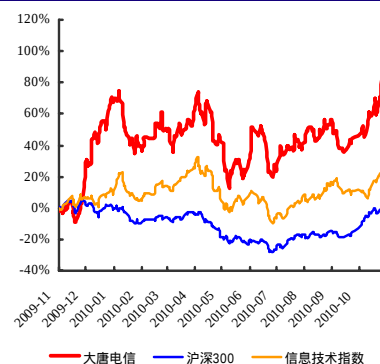
执业证书编号: S0130210070010

市场数据

2010.11.19

A 股收盘价 (元)	22.82
总股本 (百万)	439
流通 A 股股本 (百万)	437
总市值 (亿元)	100

一年来持续跑赢沪深 300 及行业指数



资料来源: 中国银河证券研究部

投资概要：**驱动因素、关键假设及主要预测：****（一）政策推动是金融 IC 卡芯片业务增长的主要驱动因素。**

2010 年 5 月央行在原有的 PBOC2.0 标准上颁布了《中国金融集成电路(IC)卡规范》(2010 年版), 要求银行按照 PBOC2.0 标准统一发行银联标准芯片卡, 并在 5 年内国内全面推行金融 IC 卡, 我们判断国内 EMV 迁移将加快。我们预测 2011 年全国 IC 卡新发卡渗透率为 10%, 2012 年为 20%, 2013 年为 30%, 2011-2015 年金融 IC 卡年发卡量分别是 0.9、1.93、3.85、6.9、9.2 亿张。

我们判断, 在推动金融 IC 卡的进程中大唐将会逐渐成为主力芯片供应商。预计随着大唐通过 EMV 标准认证, 公司将至少能够抢占金融 IC 卡芯片三分之一以上市场份额。

公司在 2011 年一季度之前通过国际 EMV 认证是大概率事件, 据了解国内其它芯片商的芯片认证申请尚未被 EMV 组织受理, 未来 1 年半以内通过认证的可能性不大。

（二）标准的统一及移动支付技术进步是移动支付业务增长的驱动因素。

2009 年全球移动支付业务用户为 7 千万, 2010 年全球移动支付业务继续保持了快速增长, 预计今年同比增长 55%, 用户数达到 1.086 亿。我国移动支付尚处于起步发展阶段, 长期趋势向好。大唐电信的 13.56M (NFC) 模式有利于移动支付长期发展, 加上银联和工信部的支持, 我们认为相比 2.4G 而言其获得大规模推广的可能性更大。

（三）政策推动及煤矿企业安全意识提高将驱动矿山物联网业务快速增长。

国家安监总局于 2010 年 8 月发布《国务院进一步加强企业安全生产工作的通知》, 要求煤矿和非煤矿山在 3 年内完成制定和实施安全监控装备。大唐电信在煤矿行业物联网业务上有先发优势, 且从 2007 年已经开始进行相关资质准备, 我们认为, 公司的感知矿山解决方案有助于公司抢占矿山安全监控市场。由于技术实现原理及途径是共通的, 我们认为该方案不仅可以用于矿山, 还可以带动其它行业物联网应用的快速提升。

我们与市场不同的观点：

许多投资者认为, 国内其它芯片制造商获得 EMV 认证将对公司造成较大影响, 而我们认为, 首先国内其它芯片商短期内通过 EMV 认证的可能性不大, 另外, 由于大唐芯片技术实力最好、银联对其认可度最高, 其它厂商即便通过认证, 不会动摇公司的优势地位。

也有人认为, 目前大唐电信的估值水平很高, 而我们认为, 虽然短期内市盈率偏高, 但随着金融 IC 卡及物联网业务的全面开展, 公司基本面已经全面好转, 成长性良好, 其 2012 年预期市盈率 33 倍, 当前股价并未反映公司的成长性。

公司估值与投资建议：

预计 2010-2012 年 EPS 分别是 0.18、0.46、0.68 元, 对应的 PE 分别是 128、49、33, 长期中估值越来越具吸引力。

我们看好公司长期增长前景, 并首次给予评级：推荐。

股票价格表现的催化剂：

通过 EMV 认证；银行大规模推广金融 IC 卡；13.56M 手机支付技术方案获国家支持。

主要风险因素：

受政策影响 EMV 迁移速度低于预期；公司获得 EMV 认证延迟或受阻。

投资者关心的问题：

1、EMV 迁移成本及银行主动性是否影响 EMV 迁移进程？

此前 EMV 迁移成本较大及银行主动性不高对 EMV 迁移推进产生了一定影响，但是目前来看，这两项基本不会影响后续 EMV 迁移进程。

EMV 迁移成本主要由卡片升级成本、金融 IC 卡受理终端改造成本及发卡行、收单行、清算中心主机系统的改造成本构成。目前除了卡片之外，其它两项改造工作基本完成。银联对系统、业务规则、技术标准及配套体系准备较早，并于 2009 年初开始大规模实施直联终端 IC 卡升级改造，截止 2009 年底，累计完成直联终端接触式改造近 40 万台，非接终端近 3 万台。其中，北京、上海两地改造工作基本完成，广州、深圳、宁波、杭州、南京等重点城市改造工作进展也很快。预计 240 万台存量 POS 终端将于今年年底完成改造，ATM 终端和非现金终端在 2012 年年底将完成改造。自今年 7 月 1 日起新投放的 POS 机和 ATM 终端都已具备金融 IC 卡受理功能。金融 IC 卡受理终端改造完成程度已较高，后续成本压力不大。目前银联的信息转接系统及国内大多数发卡行、收单行、清算中心主机系统已经完成改造，也不会对 EMV 迁移工作带来障碍。

随着金融 IC 卡所需的 POS 受理终端、银行收单清算系统的改造完成及央行的大力推行，加上对金融安全、支付效率的考虑，银行的主动性已经大大提高。

我们认为金融 IC 卡 EMV 迁移正在加速。

2、是否受国内芯片竞争对手影响较大？

许多投资者认为，国内其它芯片制造商获得 EMV 认证将对公司造成较大影响，而我们认为，首先国内其它芯片商短期内通过 EMV 认证的可能性不大，另外，由于大唐芯片技术实力最好、银联对其认可度最高，其它厂商即便在长远未来通过认证，也不会动摇公司的优势地位。

3、公司估值水平偏高？

公司 2010 年预期市盈率是 128，短期内市盈率偏高，但随着金融 IC 卡及物联网业务的深度开展，公司基本面已经全面好转，成长性好，其 2012 年预期市盈率 33 倍，当前股价并未反映公司的成长性。

大唐电信是电信科学技术研究院控股的企业，公司主要从事微电子、软件、终端、接入、通信应用与服务等领域的产品开发与销售，已形成以智能卡与 SoC 芯片为核心技术的芯片产业、以运营支撑系统为核心技术的软件产业、以新一代通信接入及其相关业务为核心的通信设备、终端、应用及服务产业。

一、大唐电信的机会：短看事件驱动 长看业绩提升

我们认为公司增长的驱动因素是金融 IC 卡迁移、移动支付及物联网行业应用。

（一）短期看 EMV 认证通过及国家政策推动均将成为股价上涨的催化剂，长期来说，年增量 58 亿元的金融 IC 卡空间巨大，公司将极大受益于金融 IC 卡迁移。

2010 年 5 月央行在原有的 PBOC2.0 标准上颁布了《中国金融集成电路（IC）卡规范》（2010 年版），要求银行按照 PBOC2.0 标准统一发行银联标准芯片卡，并在 5 年内国内全面推行金融 IC 卡，随着国内 POS 机改造逐步完成，我们认为，我国已经具备金融 IC 卡 EMV 迁移的条件，EMV 迁移将带来爆发性的时间空间和投资机会。

国内银行 IC 卡存量市场空间为 453 亿元，年增量市场空间是 58 亿元，空间巨大。大唐电信是国内唯一的芯片供应商，已经自主研发出采用 PBOC2.0 标准的 32 位 CPU 双界面智能卡芯片，我们认为银行在推动金融 IC 卡的进程会一定程度采用大唐的芯片。预计随着大唐通过 EMV 标准认证，公司将至少在能够抢占金融 IC 卡芯片三分之一以上的市场份额。

（二）短期内移动支付业务将带来事件性投资机会，长期看 NFC 标准将是大概率趋势。

2009 年全球手机支付业务用户为 7 千万，2010 年全球手机支付业务继续保持了快速增长，预计今年同比增长 55%，用户数达到 1.086 亿。我国移动支付尚处于起步发展阶段，长期趋势向好。大唐电信的 13.56M（NFC）模式有利于移动支付长期发展，加上银联和工信部的支持，我们认为相比 2.4G 而言其获得大规模推广的可能性更大。短期内移动支付将带来主题性投资机会。

（三）物联网行业应用将在国家推动下爆发性增长。

国家安监总局于 2010 年 8 月发布《国务院进一步加强企业安全生产工作的通知》，要求煤矿和非煤矿山在 3 年内要完成制定和实施安全监控装备。大唐电信在煤矿行业物联网业务上有先发优势，且从 2007 年已经开始进行相关资质准备，我们认为，公司的感知矿山解决方案有助于公司全面抢占矿山安全监测市场。由于技术实现原理及途径是共通的，我们认为该方案不仅可以用于矿山，还可以带动其它行业物联网应用的快速提升。

二、金融 IC 卡：EMV 迁移将带来 IC 卡芯片业务高增长

由于金融欺诈等安全事故不断发生，并且发卡国之间、发卡行之间、卡与卡之间、卡与终端之间不兼容的现象严重，Europay、MasterCard 和 Visa 共同发起制定了 EMV 标准，以建立支付系统中卡片和终端接口的统一标准，使体系内所有的卡片和终端能够互通互用，同时提高银行卡支付的安全性。

EMV 标准是基于 CPU 芯片的 IC 卡金融支付标准，和磁条卡相比，金融 IC 卡的安全性及易用性更高，并能通过与社保、医疗、积分等应用结合，实现一卡多用、电子钱包小额支付等附加功能，并由此 EMV 标准成为全球通行的框架性标准，各国不断推动银行卡由磁条卡向集成电路（IC）卡的 EMV 迁移，也分别建立了自己的 EMV 标准，如意大利的 ABI 标准、西班牙的 SERMEPA 规范、法国的 GIE CARTES BANCAIRES、德国的 SECCOS 平台等。

我国在 2005 年颁布《中国金融集成电路（IC）卡规范（2.0）版》（即 PBOC2.0 标准），全面推行国内金融 IC 卡 EMV 迁移。由于迁移成本过高及商业银行迁移动力不足等因素阻碍，此前国内 EMV 迁移进度较慢，但是我们认为，EMV 迁移符合国际银行卡整体技术发展趋势，随着金融安全日益提上日程及央行推行力度的不断加大，金融 IC 卡将是大概率趋势。2010 年 5 月央行在原有的 PBOC2.0 标准上颁布了《中国金融集成电路（IC）卡规范》（2010 年版），要

求银行按照 PBOC2.0 标准统一发行银联标准芯片卡，并在 5 年内国内全面推行金融 IC 卡。我们认为，我国已经具备金融 IC 卡 EMV 迁移的条件，EMV 迁移将带来重大投资机会。

截至 2010 年二季度末，我国累计发行银行卡 22.66 亿张，同比增长 14.5%，比上年同期增加 2.9 亿张左右，全国人均持卡 1.75 张；其中，借记卡累计发卡量为 20.59 亿张，同比增长 13.3%；信用卡累计发卡量为 2.07 亿张，同比增长 27.4%，增加 0.45 亿张，全国人均持卡量 0.16 张，其中较发达的北京、上海等城市信用卡人均持卡量已经超过 1 张，预计随着社会公众使用银行卡意识不断增强，其它地区的信用卡人均持卡量应向较发达地区看齐，信用卡发行量也将持续大幅增长。

每张金融 IC 卡市场售价约为 20 元，按照银行卡存量 22.66 亿张、年增量 2.9 亿万张推算，国内银行 IC 卡存量市场空间为 453 亿元，年增量市场空间是 58 亿元。金融 IC 卡产业链主要包含芯片商和制卡商，目前的银行卡芯片主要由英飞凌、恩智浦、意法半导体等供应，但是大唐电信是国内唯一的芯片供应商，已经自主研发出采用 PBOC2.0 标准的 32 位 CPU 双界面智能卡芯片，我们认为无论是基于金融安全还是国有化替代的考虑，银联在推动金融 IC 卡的进程都会一定程度采用大唐的芯片。预计随着大唐通过 EMV 标准认证，公司将至少能够抢占金融 IC 卡芯片三分之一以上的市场份额。公司在 2011 年一季度之前通过国际 EMV 认证是大概率事件，国内其它芯片商短期内通过 EMV 认证的可能性不大，由于大唐芯片技术实力最好、银联对其认可度最高，其它厂商即便通过认证，对公司份额影响也不会太大。

以国内金融 IC 卡售价 20 元计算，按照制卡商恒宝股份最新的金融 IC 卡毛利率水平 49.65% 测算，IC 卡制造成本 10 元/张，其中 80%-90% 为芯片成本，以此测算芯片出厂价应该在 8-9 元之间，大唐电信去年的芯片毛利率水平约为 41%，金融 IC 卡芯片对技术和制造要求较高，理应享受 45% 以上的毛利率水平，也就是一张 IC 卡芯片可贡献 3.6-4 元的毛利。

按照央行最新的金融 IC 卡推行计划，工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行和招商银行 6 家银行从 2011 年 1 月 1 日起开始发行金融 IC 卡；其他全国性商业银行从 2013 年 1 月 1 日起发行金融 IC 卡。自 2015 年 1 月 1 日起，所有境内新发行的以人民币为结算账户的银行卡为金融 IC 卡。

为逐步推进金融 IC 卡发行及受理机具改造，央行确定了上海、重庆、深圳等 13 个城市先行试点，要求在 2011 年底前试点城市金融 IC 卡受理机具改造完成率高于 90%，金融 IC 卡占新发行的银行卡比重在 40% 以上；第二步，天津、广州、哈尔滨、厦门等 30 个城市为扩大试点，2012 年前扩大试点城市的金融 IC 卡受理机具改造完成率高于 70%，金融 IC 卡占新发行的银行卡比重在 30% 以上。我们预计 2011 年全国 IC 卡发卡渗透率为 10%，2012 年为 20%，2013 年为 30%。

由于 2010 年是标准修订及加大推行起始之年，预计年内国内发行金融 IC 卡约在 800-1000 万张左右。

预计 2011 年发行金融 IC 卡 0.9 亿张，其中借记卡存量市场更换量为 0.25 亿张，增量市场发行 0.25 亿张（年发行 2.5 亿张，按照 2011 年 IC 卡发卡渗透率 10% 计算）；信用卡存量市场更换 0.35 亿张（全年信用卡总量为 2.2 亿张，我们按照 6 大行信用卡发行约占二分之一，信用卡使用期限是 3 年，每三年更换一次），增量市场发行 0.05 亿张（年发行 0.5 亿张，按照 2011 年 IC 卡发卡渗透率 10% 计算）。

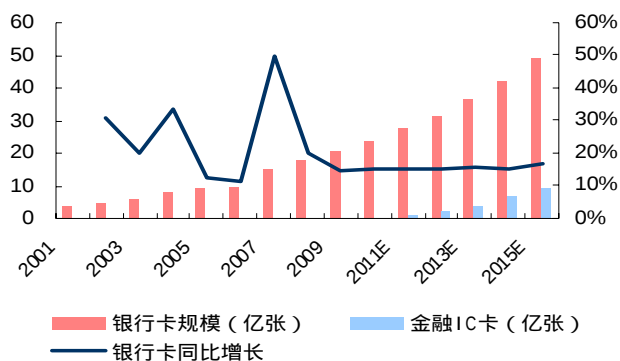
预计 2012 年发行金融 IC 卡 1.93 亿张，其中借记卡存量市场更换量为 0.9 亿张，增量市场发行 0.38 亿张（年发行 2.9 亿张，按照 2012 年 IC 卡发卡渗透率 20% 计算）；信用卡存量市场更换 0.5 亿张，增量市场发行 0.15 亿张（年发行 0.75 亿张，按照 2012 年 IC 卡发卡渗透率 20% 计算）。

预计 2013 年发行金融 IC 卡 3.85 亿张，其中借记卡存量市场更换量为 1.3 亿张（央行要求其他全国性商业银行从 2013 年起也发行金融 IC 卡），增量市场发行 0.99 亿张（年发行 3.3 亿张，按照 IC 卡发卡渗透率 30% 计算）；信用卡存量市场更换 1.2 亿张，增量市场发行 0.36 亿张（年发行 1.2 亿张，按照 IC 卡发卡渗透率 30% 计算）。

表 1：2011-2015 年金融 IC 发卡量预测（单位：亿张）

时间	借记卡		信用卡		合计	大唐份额
	存量	增量	存量	增量		
2011 年	0.25	0.25	0.35	0.05	0.9	0.3
2012 年	0.9	0.38	0.5	0.15	1.93	0.64
2013 年	1.3	0.99	1.2	0.36	3.85	1.28
2014 年	2.5	1.5	1.9	1	6.9	2.3
2015 年	3	1.7	2.5	2	9.2	3.06

资料来源：中国银河证券研究部

图 1：国内银行卡发卡量保持平稳较快增长（单位：亿张）


资料来源：中国银联，中国银河证券研究部

表 2：国内 EMV 迁移历程

时间	事件	实现
1994 年	我国提出磁条卡与智能卡并用，逐步向智能卡过渡的指导思想	
1996 年	央行推出《中国金融集成电路(IC)卡规范 v1.0》	支持电子存折和电子钱包，可实现电子支付，但不兼容其他国家的规范
2001 年 3 月	央行推出《银行卡联网联合业务规范》	要求发卡行结合各项银行卡技术标准的实施，完成银行卡处理系统改造
2005 年 3 月	央行颁布了基于 EMV2000 标准的《中国金融集成电路(IC)卡规范 v2.0》(PBOC2.0)——中国 EMV 标准	补充完善了电子钱包及电子存折应用；增加了与 EMV 标准兼容的借/贷记应用、非接触式 IC 卡物理特性标准、电子钱包扩展应用指南、借/贷记应用个人化指南等内容
2005 年	中国银联新一代信息交换系统测试安装成功（银联 2.0）	完成了 Visa 芯片卡认证
2005 年	中国银联委托中国金融认证中心（CFCA）承担了根 CA 系统建设工作	
2005 年 12 月	中国银联发布《银联卡业务运作规章》	
2005 年 12 月	中国工商银行发行了国内第一张符合 EMV 标准的国际信用卡	
2007 年	央行对 PBOC2.0 标准进行增订	增加了非接触式应用、借记贷记应用为基础的 IC 卡小额支付处理流程
2007 年 7 月	中国银行成为中国第一家对国际外币信用卡进行全面 EMV 升级的银行	
2007 年底	完成了全国所有银行的银联 2.0 接入改造	
2008 年 8 月	中国银联发布《银行卡联网联合技术规范 V2.0》	
2009 年 3 月	中国银联要求 2 年内完成所有自有产权 POS 终端的 IC 卡受理改造	
2010 年 5 月	央行颁布《中国金融集成电路（IC）卡规范》（2010 年版）	要求银行按照 PBOC2.0 标准统一发行银联标准芯片卡，并在 5 年内国内全面推行金融 IC 卡。
2010 年	央行组织部分商业银行和中国银联起草《关于推进金融 IC 卡应用工作的意见》（征求意见稿）和《关于开展金融 IC 卡应用工程试点工作的通知》（征求意见稿）	

资料来源：中国银河证券研究部

三、移动支付：手机 NFC 模式具优势 应用前景广阔

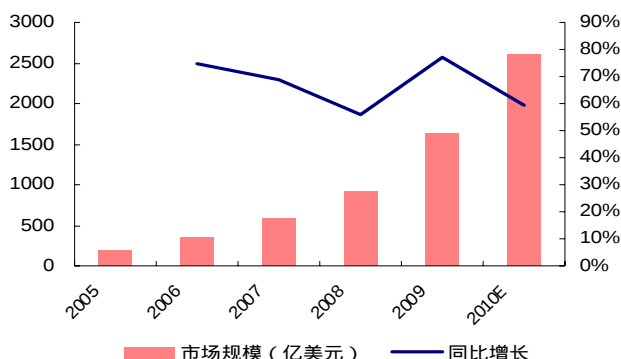
移动支付是允许用户使用其移动终端（主要是手机）对所消费的商品或服务进行支付的方式。整个移动支付价值链包括移动运营商、支付服务商（比如银行，银联等）、应用提供商（公交、校园、公共事业等）、设备提供商（终端厂商，卡供应商，芯片提供商等）、系统集成商、商家和终端用户。

从全球范围看，移动支付目前尚处于初级发展阶段，全球移动支付市场规模从 2005 年的 200 亿美元增至 2009 年的 1630 亿美元，年复合增长率是 69%。预计 2010 年全球移动支付业务仍将保持较快增长。

目前国内移动支付市场呈现高于全球市场增速的趋势，2009 年中国移动支付市场用户规模达到 3827 万人，同比增长 30.3%。预计随着行业规范和行业标准将得到统一及 EMV 迁移加快、用户消费习惯形成、基础设施完备及移动运营商的大力推广，移动支付业务将高速发展。预计未来 3 年用户规模将保持 48.4% 的复合增长率，2010 年移动支付业务市场规模将达到 28.45 亿元。

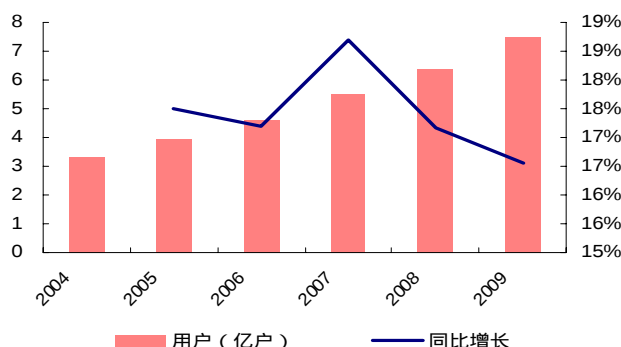
我们认为，短期内国内移动支付业务增长的主要驱动因素是政府对移动支付行业规范和行业标准的认定及推动，当前影响移动支付市场发展的主要因素是没有统一的标准，多模式共存将使市场在技术、终端等各方面遭遇阻碍，进而影响移动支付市场的发展；其次才是运营商和金融机构的推广力度、具备近场支付功能的终端比例等，长期驱动因素在于消费者消费习惯改变，移动支付需求增加。

图 2：全球移动支付市场规模仍然保持较快增长



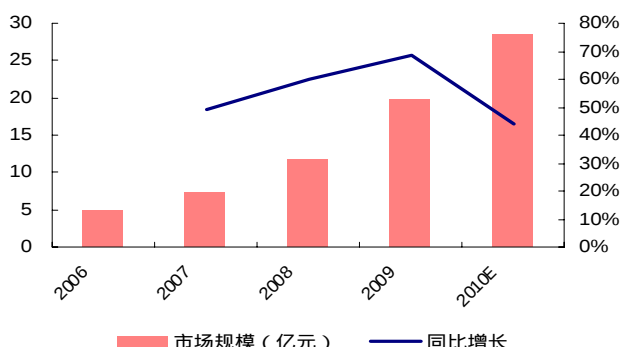
资料来源：金智恒信

图 3：国内手机用户数量庞大



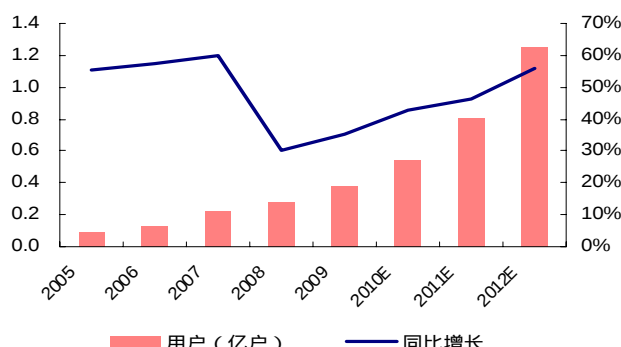
资料来源：金智恒信

图 4：国内移动支付市场规模仍然保持一定增长



资料来源：易观国际

图 5：国内移动支付用户数量仍将保持高速增长



资料来源：金智恒信

目前移动支付存在多种技术方案，也因此导致了应用层含运营商独立运营、运营商主导、银行主导、第三方支付、在线支付衍生等在内的多种运营模式。当前国内主流的技术方案是中

国移动主导的 RF-SIM 模式及中国银联主导的手机 NFC 模式。

中国移动主导的 RF-SIM 模式是可实现中近距离无线通信的手机智能卡,是一个可代替钱包、钥匙和身份证的全方位服务平台,目前只有中国移动在推动 RF 模式。这种模式最大优势是不需换手机,用户只要换一张 RF-SIM 卡就可以实现小额支付功能,但是实现起来难度较大,RF-SIM 售价在百元以上,售价高,不易得到用户认可,另外,由于 RF-SIM 模式使用的 2.4GHz,和当前 13.56MHz 的 POS 机不兼容,如果采用这套方案,银行卡终端需要大批量更换,以支持 2.4GHz 通讯协议,对中国移动来说成本很高。

中国银联主导的手机 NFC 模式是利用集成在移动终端上的具有非接触功能的 IC 卡芯片作为支付信息的安全载体,将银行卡和电子钱包信息存储在该安全芯片中,通过非接触通信和无线数据通信技术进行现场和远程的支付。NFC 技术可兼容基于 ISO 14443 TypeA 非接触式智能卡架构,能够与其他无线网络设备无缝对接,由于芯片需要植入手机或贴在手机后盖上,用户需要更换手机。这种方案在全球产业链比较成熟,应用广,飞利浦、索尼和诺基亚联合创建了 NFC 论坛,GSM 协会也计划制定全球统一的 NFC 移动支付标准,这种模式的应用前景广阔。

可以预见的是,银联主导的 13.56M 标准无论是否与移动主导的 2.4G 模式并存,其借助完备的安全体系、信用体系、结算优势均支持其获得大额支付的市场,并成为未来支付的长期发展趋势。

由于当前移动支付业务尚无统一的规范和标准,驱动因素不明显,短期内看点是主题性的投资机会。但是长期来看,移动支付整个产业链中受益最多的是芯片提供商,国内主要芯片商是大唐微电子、上海复旦微电子、中电华大等几家,其中,大唐电信研制的芯片是银联主导的手机 NFC 模式,如果银联模式能够大规模推广,大唐电信将是最受益者之一。

表 3: 移动支付实现方式

类型	技术模式	优势	劣势	产业链成熟度和影响
远程支付	SMS/IVR/WAP /K-JAVA 等	业务实现简单,不需要终端配合	安全性差,操作繁琐、交互性差、响应时间不确定、	第三方支付的主要方式、未来逐步被取代或者收缩在特定或者自有业务上
	红外	成本较低、终端普及率高、不易被干扰	传输距离有限、信号具有方向性;	很难形成规模市场
近距离支付	RF-SIM	与 SIM 卡完全捆绑、使用简单、不需要终端支持	成本已经大幅度下降	我国有自行标准,短期内对 IC 芯片市场有显著的带动作用
	NFC	距离近、带宽高、能耗低、与现有非接触智能卡技术兼容性好、应用最广	成本适中,基础投入稍大(需要终端支持)	未来发展方向,长期将对终端产业形成利好

资料来源:工业和信息化部电信研究院

表 4: 运营商移动支付业务开展情况

运营商	业务开展	技术策略
中国移动	2000 年,与工行等金融部门合作,推出了基于 STK 卡技术的手机银行业务。 2003 年 8 月,与中国银联合资成立北京联动优势。 目前,已经与工行等 10 多家和金融机构签署了合作协议,业务涉及到话费账务查询、银行转账、手机缴费、电子支付、零售购物、票务等多个领域。 3 月 10 日,中国移动以 398 亿元持有了浦发银行 20% 的股份。	2006 年与湖南银联合作,采用握奇数据公司的 SIMPass 双界面 SIM 卡,进行近场小额支付商场消费的试点。 2007 年,在重庆采用 eNFC 技术实现方案,进行近场小额支付试点。 2008 年开始,在广东、重庆、湖南等地同时试点,并与国家移动商务研发中心联合确定了相关标准。
	2004 年 12 月,与建行合作,推出手机银行业务。 2009 年 5 月,中国联通在全国 55 个城市正式启动 3G 网络商用的同时,也在上海率先正式推出其非接触式通信(NFC)技术的移动支付业务。	从 2006 年开始积极研究各种近场支付技术,包括 NFC,以及国内企业推出的基于 SIM 卡技术解决方案,并专门成立近场通信项目工作小组,联合众多企业积极研究近场通信相关技术与规范。 已形成了大量的技术规范,包括近场通信对移动终端的要求、SIM 卡对个人数字证书和密钥的管理规范等。
中国联通	天翼 3G 业务,已经可提供订购电影票、预约看病、缴纳水电煤费用等服务。 2009 年 6 月开始尝试推出手机银行服务。	当前还是以短信、IVR、JAVA 等方式提供服务。 已经宣布采用 13.56MHz 作为其移动支付业务标准,并将启动大批量移动支付 SIM 卡的招标定制工作

资料来源:工业和信息化部电信研究院,中国银河证券研究部

四、物联网：感知矿山解决方案带动行业物联网应用全面开展

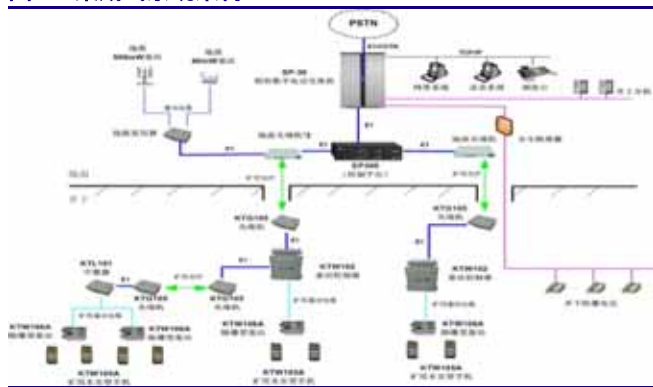
由于各地矿难频发,煤矿安全监控、灾难预防及安全救助等已成为制约我国煤矿安全生产的主要障碍,国家安监局于 2010 年 8 月发布《国务院进一步加强企业安全生产工作的通知》,要求煤矿和非煤矿山在 3 年内要完成制定和实施生产技术装备标准,安装监测监控系统、井下人员定位系统、紧急避险系统、压风自救系统、供水施救系统和通信联络系统等技术装备,从安全科技化角度强化安全监管工作。

目前我国煤矿约有 2 万座,金属非金属矿山合计 9.2 万座。粗略估计,煤矿安全监测市场容量超过 100 亿元,而煤矿用安全监测系统可以推广到其它非煤矿山,潜在市场容量就更大了。在这块市场中没有表现突出的其它大企业,只有大唐电信凭借物联网及移动互联网技术和众多大客户资源,在煤矿行业物联网业务上占有先发优势,且从 2007 年已经开始进行相关资质准备,领先优势明显。

大唐电信的感知矿山解决方案是基于矿区信息化和智能化应用而推出的矿山安全监控系统，分为管理层、接入层和设备层三层体系架构，接入矿井无线通信、视频监控、矿井综合自动化、矿井人员定位系统、矿井远程计量监控等子系统，通过物联网全面感知技术，获取矿区的人、设备、环境等信息，以全覆盖的高速无线网络传输并用 3DGIS 矿区全息展示，使矿山管理单位能及时快速全面了解矿山情况。目前该方案在神华、中煤等矿山已经有成功应用案例。随着安全生产意识提高及安全监管力度加大，预计 3 年内整个市场渗透率将达到 70%以上，其中大唐电信在工程总包层面占有最大市场份额，随着市场打开及公司业务深入，预计未来 3 年内感知矿山解决方案将大幅增厚公司业绩。

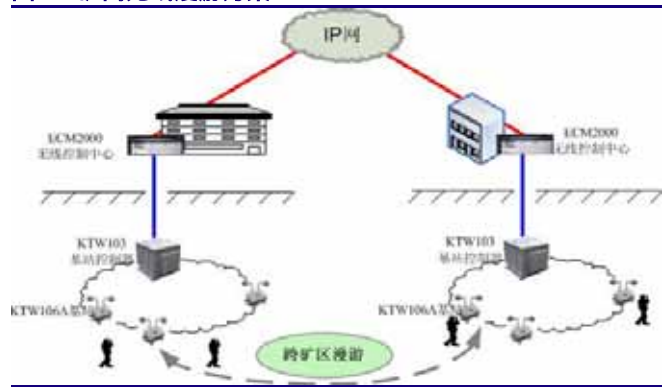
由于技术实现原理及途径是共通的，我们认为该方案不仅可以用于煤矿安全生产、煤炭行业综合信息化、煤炭局、县区煤炭产量监控等，同样可用于林业系统监控、电力系统高压开关监视和控制、核电安全监控等市场，以此推算，行业物联网应用市场空间巨大。

图 6：集成式系统架构



资料来源：公司资料

图 7：矿间无线漫游方案



资料来源：公司资料

五、盈利预测及公司估值

随着金融 IC 卡及物联网业务的全面开展，公司基本面已经全面好转，成长性良好。预计 2010-2012 年 EPS 分别是 0.18、0.46、0.68 元，对应的 PE 分别是 128、49、33。

我们认为当前股价并未反映公司的成长性，我们看好公司的长期增长前景，并首次给予投资评级：推荐。

表 5：大唐电信 SWOT 评价

公司战略分析	SWOT 评价	总分值 4.0
优势	大股东是电信科学技术研究院，人才积累丰富；公司设计的金融 IC 卡芯片是国内独家推出的完全符合金融 IC 卡 PBOC2.0 规范的 32 位安全芯片；公司是最有可能通过 EMV 标准认证的芯片设计厂商；有做 SIM 卡的经验；煤矿安全监测系统领域尚不足以和公司进行抗衡的大企业，公司在物联网业务上有先发优势。	分值：4.5
劣势	公司业务较多，部分业务可能拖累整体业绩。	分值：3.0
机会	央行加快推行金融 IC 卡，我国银行卡 EMV 迁移将带来巨大的市场空间；国家加强了对煤矿及矿山安全工作的重视程度并要求其于 3 年内安装安全监测系统。	分值：5.0
威胁	中电华大等竞争对手已经设计出 8 位、16 位的安全芯片，存在一定威胁。	分值：3.5

资料来源：中国银河证券研究部注：分值 1-5，越高越好

表 6：大唐电信波特五力评价

公司竞争力分析	波特“五力”评价	总分值 3.8
供应商力量	无。	分值：5.0
新进入壁垒	芯片设计行业壁垒非常高，新进厂商无法在短时间内赶超。	分值：5.0
客户力量	金融 IC 卡、社保卡、煤矿安全监控系统等均是客户数量少、采购量大的结构，客户具有一定的议价能力，但对公司影响不大。	分值：3.5
替代产品	短期内不存在可替代产品。	分值：4.5
竞争对手	在金融 IC 卡芯片领域目前主要对手是国外英飞凌、三星、意法半导体等厂家，国内基本没有竞争对手，中电华大也做芯片，但其芯片是 8 位、16 位，能开发出 32 位的只有大唐电信一家；煤矿安全监控领域尚不足以和公司进行抗衡的大企业，公司在煤矿行业物联网业务上有先发优势，且从 2007 年已经开始进行相关资质准备。	分值：3.5

资料来源：中国银河证券研究部注：分值 1-5，越高越好；+ 表示未来好转，- 号表示未来变差

表 7：公司财务报表预测（百万元）

资产负债表	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E	利润表	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
货币资金	929.8	740.7	814.8	1131.0	1472.5	营业收入	2706.1	3211.1	3532.2	4902.7	6383.3
应收票据	15.1	26.7	29.3	40.7	53.0	营业成本	2022.0	2481.8	2776.3	3686.8	4787.4
应收账款	916.2	866.5	953.1	1323.0	1722.5	营业税金及附加	15.1	17.0	18.7	26.0	33.9
预付款项	67.4	93.6	123.0	161.9	212.5	销售费用	176.1	208.9	229.8	319.0	415.3
其他应收款	42.3	60.7	66.8	92.7	120.6	管理费用	223.0	286.6	315.3	437.6	569.7
存货	807.7	753.7	843.1	1119.6	1453.9	财务费用	128.4	88.1	65.4	77.8	102.0
其他流动资产	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	资产减值损失	14.9	76.0	0.0	0.0	0.0
长期股权投资	32.4	79.0	79.0	79.0	79.0	公允价值变动收益	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定资产	373.1	413.5	383.9	353.9	323.8	投资收益	-0.1	28.5	0.8	0.0	0.0
在建工程	49.7	1.3	0.6	0.3	0.2	汇兑收益	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
工程物资	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	营业利润	126.5	81.2	127.5	355.5	474.9
无形资产	223.3	151.6	136.4	121.3	106.1	营业外收支净额	6.5	55.7	71.7	0.0	0.0
长期待摊费用	0.0	7.4	6.7	5.9	5.2	税前利润	132.9	136.9	199.2	355.5	474.9
资产总计	3637.8	3351.0	3591.1	4583.7	5703.7	减：所得税	36.6	25.8	37.6	67.0	89.5
短期借款	2123.0	1277.7	1312.5	1866.8	2420.2	净利润	96.4	111.1	161.7	288.5	385.4
应付票据	190.5	124.3	139.1	184.7	239.8	归属于母公司的净利润	45.6	57.5	78.0	202.1	297.0
应付账款	349.8	281.5	310.6	412.5	535.6	少数股东损益	50.7	53.6	83.7	86.4	88.3
预收款项	38.2	39.7	41.3	43.6	46.5	基本每股收益	0.10	0.13	0.18	0.46	0.68
应付职工薪酬	29.4	27.1	27.1	27.1	27.1	全摊薄每股收益	0.10	0.13	0.18	0.46	0.68
应交税费	1.4	29.6	29.6	29.6	29.6	财务指标	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
其他应付款	142.8	586.9	586.9	586.9	586.9	成长性					
其他流动负债	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	营收增长率	9.6%	18.7%	10.0%	38.8%	30.2%
长期借款	0.0	150.0	150.0	150.0	150.0	EBIT 增长率	200.3%	-19.7%	-11.4%	125.6%	33.1%
预计负债	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	净利润增长率	43.6%	25.9%	35.7%	159.1%	47.0%
负债合计	3079.8	2662.9	2741.4	3445.5	4180.1	盈利性					
股东权益合计	558.0	688.1	849.7	1138.2	1523.6	销售毛利率	25.3%	22.7%	21.4%	24.8%	25.0%
现金流量表	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E	销售净利率	1.7%	1.8%	2.2%	4.1%	4.7%
净利润	96	111	162	288	385	ROE	8.2%	8.4%	9.2%	17.8%	19.5%
折旧与摊销	101	109	46	46	46	ROIC	7.07%	8.31%	6.74%	11.15%	11.44%
经营活动现金流	268	267	104	-160	-110	估值倍数					
投资活动现金流	-79	-41	1	0	0	PE	219.5	174.3	128.4	49.6	33.7
融资活动现金流	-329	-209	-31	476	451	P/S	3.7	3.1	2.8	2.0	1.6
现金净变动	-141	17	74	316	342	P/B	18.0	14.6	11.8	8.8	6.6
期初现金余额	761	930	741	815	1131	股息收益率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
期末现金余额	620	947	815	1131	1473	EV/EBITDA	30.9	33.4	45.9	23.5	18.5

资料来源：公司财务报表，中国银河证券研究部

表 8：绝对估值-DCF 预测（百万元）

万元	2009A	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	2019E
EBIT	21674	19210	43332	57695	100433	135585	176261	211513	243240	279725	321684
所得税	4086	3622	8169	10877	18935	25562	33231	39877	45858	52737	60647
NOPLAT	19554	17588	15588	35163	46818	81499	110023	143030	171636	197381	226989
营运资金净变动	-4622	38466	-17044	-57281	-64341	-106656	-133899	-156186	-139140	-128626	-147920
资本支出	799	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自由现金流	67734	3160	-17501	-12905	-20539	-19257	-8537	37115	73374	83687	95548

WACC	5.81%	Ke	9.00%
永续增长率	3.00%	Kd	6.17%
终值	57134	t	18.85%
企业价值	2267797	Rf	3.00%
非核心资产价值	163453	E(Rm)	8.00%
债务价值	158004	Rm - Rf	5.00%
股权价值	2109792	D/A	13.62%
股本	43899	E/A	86.38%
每股价值（元）	48.06	Beta	1.20

估值		g				
		0.0%	0.5%	1.0%	1.5%	2.0%
WACC	6.09%	22.49	24.35	26.58	29.30	32.69
	6.59%	20.02	21.54	23.32	25.46	28.07
	7.09%	17.93	19.18	20.63	22.34	24.39
	7.59%	16.14	17.18	18.37	19.77	21.41
	8.09%	14.59	15.46	16.46	17.61	18.94
	8.59%	13.24	13.98	14.82	15.77	16.87
	9.09%	12.06	12.69	13.40	14.20	15.12

资料来源：公司财务报表，中国银河证券研究部

表 9：长期中大唐电信相对估值相对低

代码	简称	最新日期	最新股价	盈利预测（元）				预期市盈率			总股本（百万）	总市值（亿元）	PEG（10）
				09A	10E	11E	12E	10E	11E	12E			
002017	东信和平	2010-11-22	26.57	0.20	0.22	0.50	1.05	123	53	25	199	53	3.32
002104	恒宝股份	2010-11-22	18.00	0.32	0.32	0.48	0.65	57	38	28	441	79	1.17
300077	国民技术	2010-11-22	144.9	1.44	1.84	2.63	3.52	79	55	41	109	158	1.11
600584	长电科技	2010-11-22	12.84	0.03	0.27	0.37	0.47	48	35	27	853	110	0.05
002268	卫士通	2010-11-22	27.03	0.44	0.37	0.49	0.60	73	56	45	133	36	1.96
300130	新国都	2010-11-22	46.89	0.93	0.98	1.38	1.90	48	34	25	64	30	1.19
300099	尤洛卡	2010-11-22	107.5	1.56	1.33	2.10	2.83	81	51	38	41	44	5.61
002230	科大讯飞	2010-11-22	84.92	0.50	0.66	0.97	1.43	129	88	59	161	137	4.12
600198	大唐电信	2010-11-22	22.82	0.13	0.18	0.46	0.68	128	49	33	439	100	0.84
均 值				0.62	0.68	1.04	1.46	85	51	36	271	83	2.15

资料来源：wind，中国银河证券研究部

评级标准

银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6 - 12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 20%及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

中性：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 10%及以上。该评级由分析师给出。

银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6 - 12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20%及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：是指未来 6 - 12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10% - 20%。该评级由分析师给出。

中性：是指未来 6 - 12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：是指未来 6 - 12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%及以上。该评级由分析师给出。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

银河证券有权在发送本报告前使用本报告所涉及的研究或分析内容。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司研究部

北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座 100141

电话：010-66568888

传真：010-66568641

网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

北京地区联系：010-66568849

上海地区联系：010-66568281

深圳广州地区联系：010-66568908