

为国为民，侠之大者



东方证券
ORIENT SECURITIES

- **安全芯片设计龙头，USBKEY 芯片市占率达 72.9%。**公司是国内最大的安全芯片供应商之一，在 USBKEY 安全芯片、安全存储芯片、可信计算芯片、移动支付芯片及其整体解决方案领域占据优势地位，是国内少数量产 32 位 USBKEY 安全芯片供应商之一。2008 年，公司以 72.9% 的市场份额在国内 USBKEY 安全芯片市场销售额排名第一，同时还是国内安全存储芯片、符合我国自主密码规范的可信计算安全芯片、移动支付芯片及其整体解决方案的主要供应商。
- **电子金融和移动支付双双推动安全芯片行业发展高速发展。**预计到 2014 年，中国 USBKEY 安全芯片市场销量将达到 9,709.5 万颗，销售额达到 12.66 亿元，销量和销售额的年均复合增长率将分别达到 34.7% 和 35.0%。2013 年全球手机移动支付额将达 6000 亿美元，中国由于有运营商的推动，中国的手机支付产业条件已经成熟，即将迎来高速发展。
- **行业进入壁垒较高，公司在位优势明显。**集成电路设计行业是 IC 产业的核心环节，属于知识密集、技术密集和资金密集型产业，对研发、设计技术要求高，人才储备和资金投入具有较高的进入门槛，尤其在安全芯片等特殊领域，具有更高的政策导向壁垒。
- **募投项目：保持安全芯片技术领先，移动支付芯片产业化改造。**公司的募投项目包括两个技术升级项目和一个移动支付芯片产业化项目。技改项目可以提升现有产品性能及相关服务，有助于扩大现有产品的应用领域。移动支付产业化项目适用于移动支付的高安全、大容量和低功耗 SoC 芯片及其配套射频芯片产品，有助于公司迅速打开移动支付芯片市场。
- 我们预期公司发行后 2010-2012 年销售收入分别为 6.94 亿、10.07 亿、14.23 亿；归属于母公司所有者的净利润分别为 1.59 亿元、2.332 亿元、3.177 亿元；对应 EPS 分别为 1.46 元、2.14 元、2.92 元。根据可比公司估值，给予公司 10 年 55-60 倍估值，公司合理价格区间为 80.3-87.6 元。
- **风险提示：**公司的新技术研发进展低于预期；公司的税收优惠改变；原材料晶圆价格变化风险等。

陈刚

军工电子行业首席分析师
执业证书编号：S0860208110155

周军

通信行业资深分析师
63325888 × 6127
zhoujun@orientsec.com.cn
执业证书编号：S0860108121194

合理价格区间	80.3 - 87.6 元
总股本/A 股 (万股)	10880/10880
国家/地区	中国
行业	通信设备
报告日期	2010 年 4 月 30 日

财务预测

	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入	466	694	1007	1423
利润总额	117	179	265	363
净利润	116.9	159.0	233.2	317.7
EBITDA	91.91	137.72	202.43	297.51
EPS (元)	1.07	1.46	2.14	2.92
每股经营现金	0.86	2.01	1.98	2.68
每股净资产	2.04	25.23	27.16	29.79
净资产收益率	52.7%	5.8%	7.9%	9.8%

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

目 录

引子：侠之大者	4
国民技术：安全芯片设计龙头.....	4
安全芯片：USBKEY 芯片龙头，移动支付芯片是未来看点.....	5
通讯芯片：主要包括接口芯片和射频芯片.....	7
Fabless 的经营模式，大客户直销的营销模式	7
电子金融和移动支付双双推动安全芯片行业发展.....	8
USBKEY：电子金融催生每年十亿的市场.....	9
安全存储：多行业应用快速增长	10
移动支付：杀手级应用催生杀手级市场	11
通讯芯片细分市场容量	11
市场及竞争情况	12
公司市场地位：安全芯片龙头，保密标准制定者	12
行业进入壁垒较高 公司在位优势明显	14
募投项目	14
盈利预测与估值	16
风险因素	17

图 1：用 RFID-SIM 卡进行手机支付	6
图 2：集成电路产业链构成图.....	8
图 3：2004-2008 年中国 USBKEY 市场销量与销售额齐增.....	9
图 4：2009-2014 年中国 USBKEY 市场预测	10
图 5：2009-2014 年中国安全存储芯片市场预测	10
图 6：2013 年全球手机移动支付市场份额达 6000 亿美元	11
图 7：我国第三方网上支付市场规模	11
图 8：全球 3G 用户数及其预测.....	12
图 9：公司以 72.9%的市场份额占据国内 USBKEY 安全芯片市场销售额的首位	13
表 1：公司主要产品及其应用领域	4
表 2：32 位芯片和 8 位芯片的区别	5
表 3：安全芯片的市场规模	9
表 4：公司募投项目	15
表 5：可比公司估值情况	16
表 6：可比新股首日涨幅情况.....	17
附表：财务报表预测与比率分析	18

引子：侠之大者

郭靖又道：“我辈练功学武，所为何事？行侠仗义、济人困厄固然乃是本份，但这只是侠之小者。江湖上所以尊称我一声『郭大侠』，实因敬我为国为民、奋不顾身的助守襄阳。然我才力有限，不能为民解困，实在愧当『大侠』两字。你聪明智慧过我十倍，将来成就定然远胜于我，这是不消说的。只盼你心头牢牢记着『为国为民，侠之大者』这八个字，日后名扬天下，成为受万民敬仰的真正大侠。”（神雕侠侣《第二十回 侠之大者》）

国民技术：安全芯片设计龙头

国民技术股份有限公司诞生于 2000 年 3 月，由深圳市中兴集成电路设计有限责任公司于 2009 年 6 月整体转制设立而成，是承担国家“909”超大规模集成电路工程的集成电路设计企业之一。公司总部设立在深圳，并于北京和上海设立有研发和支持中心。

国民技术公司的主营业务为安全芯片和通讯芯片产品及解决方案的开发和销售。公司主要产品包括安全芯片和通讯芯片，其中，安全芯片包括 USBKEY 安全芯片、安全存储芯片、可信计算芯片和移动支付芯片，通讯芯片包括通讯接口芯片、通讯射频芯片等，公司产品广泛应用于金融、电信、税务、公安、海关等多个领域。

公司主要产品包括安全芯片类产品和通讯芯片类产品。其中，安全芯片类产品业务发展迅速，销量快速增长，而 USBKEY 安全芯片在安全芯片类产品中占有主要部分，为公司主导产品；通讯芯片类产品业务为公司传统业务，以通讯接口芯片和通讯射频芯片产品为主，销售保持平稳增长。

表 1：公司主要产品及其应用领域

产品类别	产品	用途	应用领域
安全类	USBKEY 安全芯片	主要应用在网络终端设备中，实现网络个人电子签名及身份认证、数据加解密、防数据篡改等	电子金融、电子商务、电子政务、消费应用
	安全存储芯片	主要应用在存储数据加密及保护，防止泄漏及非法复制	电子政务、电子商务、消费应用
	可信计算芯片	主要应用在保护 PC 运行环境，防范病毒木马	电子政务、消费应用
	移动支付芯片及其整体解决方案	主要应用在手机及 POS 上，实现基于手机的移动电子商务功能	电子商务及消费应用领域，尤其是移动电子商务领域
通讯类	通讯接口芯片	主要应用在通讯设备中，实现时钟恢复和锁相、时钟驱动、高速端口信号收发功能	通讯系统设备
	通讯射频芯片	主要应用在无线基站中，实现射频信号的增益放大功能	无线通讯基站和直放站

资料来源：招股说明书、东方证券研究所

安全芯片：USBKEY 芯片龙头，移动支付芯片是未来看点

安全芯片为 SoC 芯片的一种，可有效保护其内部数据（包括密钥、算法、代码及重要数据等）的存储安全，以及内部代码运行时的安全。公司开发的安全芯片主要包括 USBKEY、安全存储、可信计算和移动支付等安全芯片及其整体解决方案，其中 USBKEY 安全芯片为公司目前主导产品。

(1) USBKEY 安全芯片

公司研制开发了系列完善的 USBKEY 安全芯片产品，覆盖了 8 位到 32 位 CPU 核，存储容量从 32KB 到 576KB，支持国家商用密码算法应用各种需求的产品线。USBKEY 主要功能是身份认证和数据加解密，既可作为网络环境中的个人身份证，也可作为软件锁防止非法使用，主要应用于电子金融、电子商务、电子政务等领域。根据应用要求和市场定位不同，公司 USBKEY 安全芯片分为 32 位系列芯片和 8 位系列芯片。

表 2：32 位芯片和 8 位芯片的区别

项目	Z32H576	Z32H/L	SSX20 系列	Z8D/H64	Z8D168	SSX0907 系列
CPU 核	32 位高安全核			8 位安全核		
主频	最高 96MHz			最高 60MHz		
容量范围	128KB - 576KB			32KB - 168KB		
支持算法	支持 RSA、3DES 等算法		支持国家自主 SM1、SM2 及 SM3 系列算法	支持 RSA、3DES 等算法		支持国家自主 SM1、SM2 及 SM3 系列算法
支持解决方案	支持流加密、支持简单多应用			支持单一应用		

资料来源：招股说明书、东方证券研究所

由于市场价格存在明显差异，32 位系列芯片主要应用于高端市场，8 位系列芯片则主要应用于中低端市场。随着 32 位系列芯片开发技术的提升，该系列产品价格将逐步降低，并将较 8 位系列芯片具有更优性价比，逐步替代部分 8 位系列芯片市场。

2009 年，USBKEY 安全芯片产品销售收入中 32 位产品占比为 57.77%。公司 32 位 USBKEY 安全芯片产品定位于对数字信息的保护有高安全性要求的客户群。

为降低用户的使用门槛，迅速扩大 USBKEY 的用户规模，公司抓住机会，研发了成本更低的 8 位 USBKEY 安全芯片，在 2007 年下半年开始切入市场，2008 年、2009 年收入增长率达到 272.64%和 615.05%。

(2) 安全存储芯片

公司研制开发的安全存储芯片是通用型芯片，其功能由芯片硬件以及应用方案构成，客户可通过与芯片配套的基础固件进行二次开发以实现不同的最终应用。安全存储芯片产品主要应用于消费类市场中的安全 U 盘，也可用于对加密强度要求很高的电子政务领域专用 U 盘。

(3) 可信计算芯片

公司自主研发的可信计算 TCM 芯片是可信计算解决方案的核心组成部分，该方案是一套符合我国自主规范的可信计算安全解决方案，主要应用于 PC 领域，用来保证电脑软件运行的合法性，杜绝病毒和木马的非法入侵，从而在电脑上创建一个可信的运行环境。

可信计算 TCM 芯片及其解决方案的功能为可信计算电脑提供完整性度量、存储和报告（可信平台证明）；提供身份认证；提供数据加密、访问授权等服务和安全管理机制。包括 SSX44 TCM 芯片、BIOS Driver、OS driver、SQY46（可信计算密码支撑平台）中间件和基于 TCM 的数据保护空间软件。

(4) 移动支付芯片

移动支付芯片及整体解决方案是公司原始创新的专利技术产品。该产品创造性实现了只需更换 SIM 卡、不更换手机即可实现手机离线支付和在线交易功能，大大降低运营商推广移动电子商务的门槛，具有巨大的市场发展空间。公司通过使用 2.4GHz 超高频段，把安全芯片、射频芯片与多种配套元器件全部集成在 RFID-SIM 卡上，并设计配套的超高频读卡器模块，既解决了传统 13.56MHz 射频信号无法穿透手机金属部件的矛盾，又克服了超高频射频信号近距离控制的重大技术难题。使用该产品技术可实现便捷的离线交易和远程交易等功能。

公司移动支付芯片及整体解决方案产品包括 RFID-SIM 卡模块及射频读卡器模块，其功能情况如下：

①RFID-SIM 卡模块：该模块由移动支付安全芯片、射频芯片以及多个配套元器件组成，采用多芯片封装技术集成，加载 COS 软件后形成 RFID-SIM 卡。

公司移动支付安全芯片 Zi1213 是 RFID-SIM 卡的主控芯片，是 RFID-SIM 卡实现支付和电信应用最主要组成部分。该芯片采用公司自主研发的 8 位 CPU 核，支持多种国家密码算法，存储管理交易密钥，可有效保护移动支付和交易过程中密钥和数据安全。

②RFID-SIM 读卡器模块：该模块由安全芯片、射频芯片、天线器件以及多个配套元器件组成，该模块嵌入到 POS 机中与 RFID-SIM 卡进行通信实现移动支付功能。该模块主要技术指标包括最大通讯距离以及对应的通讯成功率，其中安全芯片采用公司自主安全芯片，在交易过程中完成安全认证，确保交易安全。

图 1：用 RFID-SIM 卡进行手机支付



资料来源：互联网、东方证券研究所

通讯芯片：主要包括接口芯片和射频芯片

公司开发的通讯芯片产品主要包括通讯接口芯片和通讯射频芯片，系公司自主开发产品，主要应用于通讯系统设备中。

（1）通讯接口芯片

公司开发的通讯接口芯片系列产品包括 Zi050 模拟锁相环、Zi3805/3807 时钟驱动芯片、Zi1022 LVDS 交叉开关芯片、Zi031/032 LVDS 收发芯片。该系列产品主要应用于有线及无线接入系统设备等各类通讯系统设备。

（2）通讯射频芯片

公司开发的通讯射频芯片产品主要包括无线基站用射频增益放大器芯片 Zi4286/4386。该产品采用 SiGe（锗硅）工艺，外接相关功率输入输出匹配电路，典型发射功率 30mW，频率适用范围宽（100M-5GHz），主要应用于无线基站/直放站中，完成射频信号的增益放大功能。

Fabless 的经营模式，大客户直销的营销模式

集成电路产业链主要由设计、制造、封装和测试组成。从产业模式来看，由 IDM、Fabless、Foundry 以及封装、测试厂商组成。其中，IDM 企业的业务涵盖了芯片设计、芯片制造、封装和测试整个流程。Fabless 模式的集成电路设计厂商，其业务主要是进行集成电路的设计工作，之后将设计版图交给晶圆代工厂商（集成电路制造厂商）进行加工，再将经晶圆代工厂商加工好的芯片交给封装和测试厂商进行封装和测试。Foundry 则是专业的集成电路制造商，为不同类型的集成电路设计公司加工符合客户需要的产品。

公司采用 Fabless 经营模式，不直接从事芯片产品的生产制造，生产制造环节均以外包方式完成。在原材料采购和产品制造环节，公司具体采购内容为晶圆的定制加工、芯片的封装和测试服务。

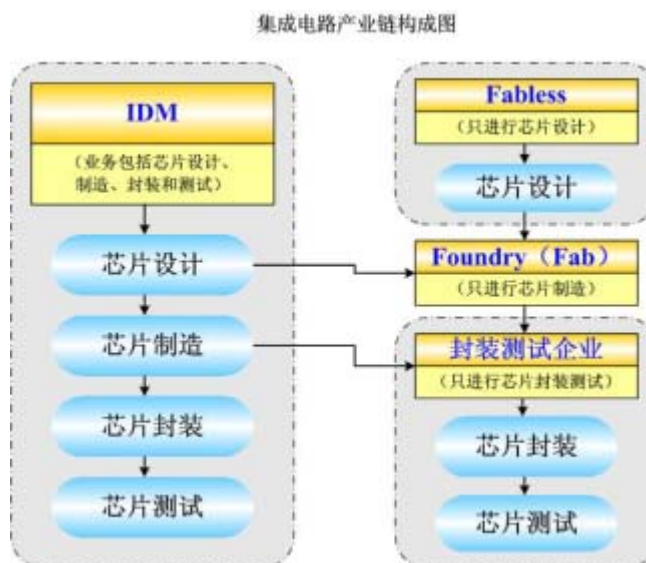
（1）在产品研发初期，即可行性研究和立项阶段，公司研发人员与供应链管理人员就组成代晶圆工厂商评估团队，对晶圆代工厂商进行技术评估、估算代工价格并核准合格代工厂商名单。

（2）在产品试产阶段，尤其在产品测试（中测和成测）和良率提高方面，公司与晶圆代工厂商、封装测试厂商有紧密的技术结合。

（3）在产品量产阶段，通常根据市场需求确定采购量，由公司向晶圆代工厂商下达订单，晶圆代工厂商安排生产。一般情况下，晶圆的生产周期为 6-8 周。

（4）在封装和测试阶段，封装和测试厂商根据公司产品要求完成芯片封装和测试。公司将经过封装并测试合格的芯片产品入库。

图 2：集成电路产业链构成图



资料来源：招股说明书、东方证券研究所

在产品营销方面，根据产品特点，公司采取以大客户直销为主的营销模式。

(1) 研发阶段明确市场需求：公司实施市场前移的策略，独立自主地分析和判断市场趋势及现有和潜在客户需求，并重点分析最终客户的应用需求。

(2) 试产阶段营造市场需求：公司在产品小批量试产阶段，即形成销售专家、技术支持专家、产品专家组建的营销团队，与客户开展深度合作，为客户提供从技术、产品到营造全新盈利模式的全方位服务，实现具有高附加价值的产业链协同配合，共同推动最终客户，创造和开拓全新的市场机会。

(3) 量产阶段拓展市场需求：公司定期召开面向客户的年度技术研讨会，参加国内外影响较大的展览会，加强在专业媒介方面的宣传，着重建设公司产品品牌在客户中的知名度和信誉度，为公司技术方案在客户选型中赢得先机。

电子金融和移动支付双双推动安全芯片行业发展

安全芯片行业是信息网络新经济时代衍生的新兴行业，是网络社会的基础之一，用来建立和维护网络社会诚信和秩序。安全芯片是实现网络社会身份认证的基础，为网络社会中的商业交易、个人信息提供法律认可的安全保障。网络社会由互联网络、通讯网络、广电网络等网络构成，安全芯片分别应用在上述网络的终端节点。

表 3：安全芯片的市场规模

网络社会构成	网络终端节点	安全需求	行业产品	未来5年市场规模
互联网络	PC及配套	网络身份认证（签名）； 数字财富保护（如保护 电子货币、数字版权、 电子化个人隐私等）； 安全交易（身份认证、 防抵赖、防篡改等）	USBKEY 可信计算 安全存储	约50亿元
通讯网络	移动终端		移动支付	约25亿元
广电网络	电视 移动电视		USBKEY	约5亿元
专用网络	专用设备			约5亿元

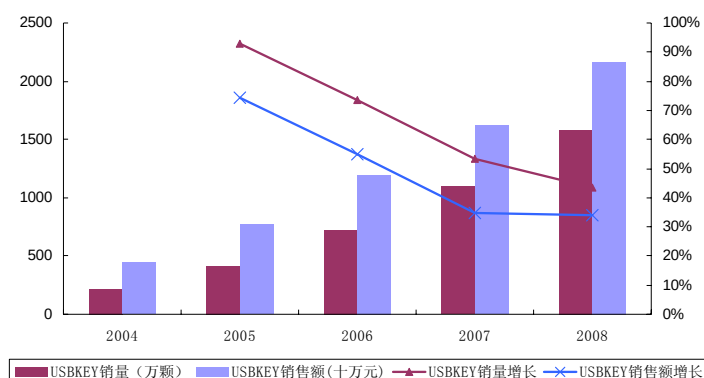
资料来源：招股说明书、东方证券研究所

USBKEY：电子金融催生每年十亿的市场

USBKEY 可广泛应用于电子金融、电子商务、电子政务等领域。金融电子化推动了商业银行实现以客户为中心的业务流程再造，已成为金融创新的主要载体，并可有效提高金融机构的服务质量，提升金融机构的整体竞争力。从全球市场来看，金融电子化趋势逐步加快，网上银行、企业银行、移动银行应用快速发展，用户规模和交易量均呈快速上涨，成为 USBKEY 市场增长的主要动力。此外，电子商务和电子政务市场也随着信息产业的高速发展而同步发展。

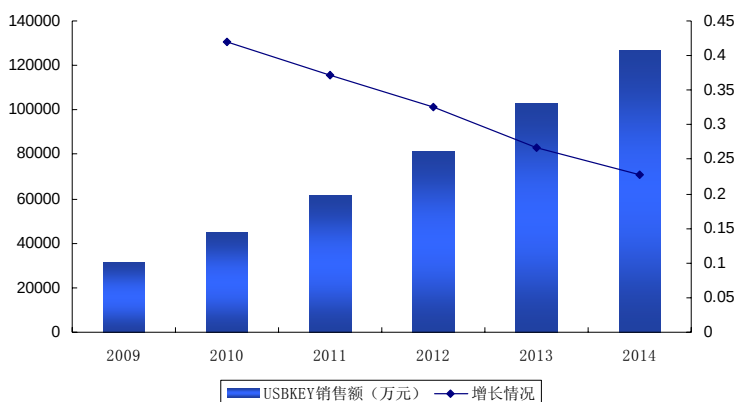
近年来，网上银行用户数量快速增长，推动了中国 USBKEY 安全芯片市场规模快速增长。2004-2008 年，中国 USBKEY 安全芯片市场销量规模从 214.2 万颗增加到 1,578.4 万颗，销售额也由 2004 年的 4,441.3 万元增长到 2008 年 21,673.0 万元，并已成为全球市场快速增长的主要推动力。

图 3：2004-2008 年中国 USBKEY 市场销量与销售额齐增



资料来源：招股说明书、东方证券研究所

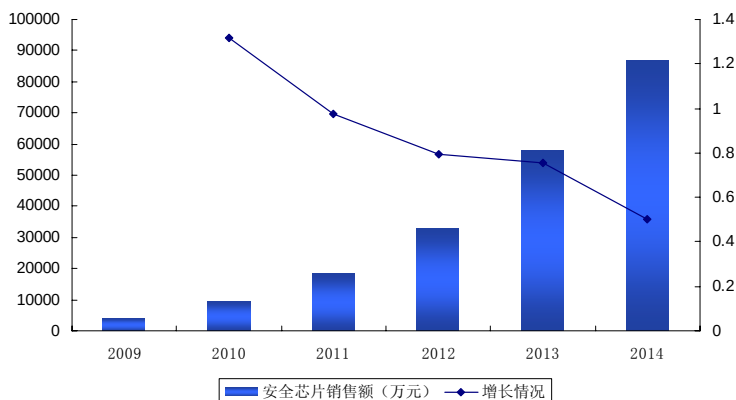
未来五年，中国 USBKEY 安全芯片市场将随着 USBKEY 在国内电子金融、电子政务、电子商务的普及而快速增长；此外，中国 USBKEY 网上银行解决方案向海外市场的推广也将为中国 USBKEY 安全芯片市场的增长提供支持。预计到 2014 年，中国 USBKEY 安全芯片市场销量将达到 9,709.5 万颗，销售额达到 12.66 亿元，销量和销售额的年均复合增长率将分别达到 34.7% 和 35.0%。

图 4：2009-2014 年中国 USBKEY 市场预测


资料来源：招股说明书、东方证券研究所

安全存储：多行业应用快速增长

安全存储芯片是近几年业界技术创新的产品。通过安全存储，可解决日常生活中电子数据存储、使用、复制等安全使用的需求，其应用领域主要为电子政务、电子商务、消费应用领域。在电子政务领域，机关单位采用安全存储来保护机要文件，税务部门采用安全存储来实施税务管理，医疗卫生行业可采用其统一保存电子病历；在电子商务和消费领域，用户使用安全存储保护企业资料及个人信息，如企业和个人机密资料、知识产权等。安全存储作为一个新兴的细分行业，未来几年具有较高成长性。

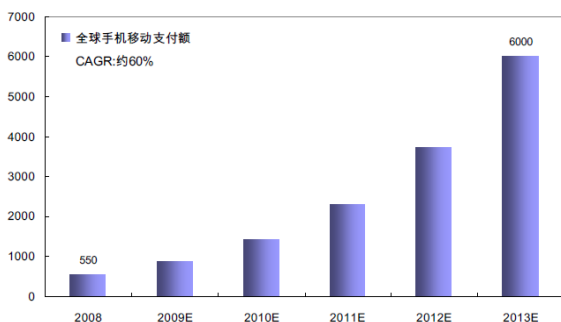
图 5：2009-2014 年中国安全存储芯片市场预测


资料来源：招股说明书、东方证券研究所

移动支付：杀手级应用催生杀手级市场

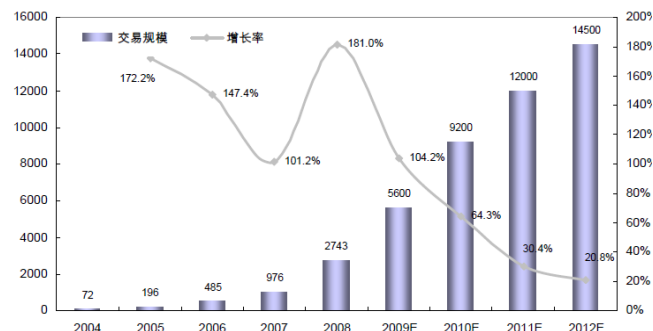
近几年发展，手机移动支付业务在全球范围内得到用户的广泛认可和接受。08 年全球手机移动支付额约为 550 亿美元，据英国调研公司 Juniper Research 预测，2013 年全球手机移动支付额将达 6000 亿美元，增长近 10 倍。手机移动支付业务的迅猛发展，给我国市场展示了该业务的美好前景。艾瑞咨询数据显示，2004 年以来，我国第三方网上支付市场规模扩张迅速，从 2004 年的 72 亿元发展到 2009 年的 5600 亿元，而到 2012 年，市场有望达到 14500 亿元。

图 6：2013 年全球手机移动支付市场份额达 6000 亿美元



资料来源：Juniper Research、东方证券研究所

图 7：我国第三方网上支付市场规模



资料来源：艾瑞咨询、东方证券研究所

手机移动支付业务逐渐拓展，是大势所趋。手机支付业务是下一代移动互联网的杀手级应用，21 世纪电子付款方式已使社会朝着无现金付款的方向发展。近期移动入股浦发将是一个很好的契机，使得手机支付业务可以由 3.6 万亿的小额支付市场一举进入 9w 亿的全支付市场。

我们认为，随着卡越发越多，整合、便利的“一卡通”形式将在群卡纷争中胜出。例如，现在出门的话，手机、钥匙和钱包三样缺一不可，但是随着手机功能的丰富，钥匙的身份识别功能、钱包的支付功能都将可以由手机所取代，由手机作为一个整合的应用胜出的可能性最大。

目前的国内市场状况也支持移动支付业务的快速发展：一是国家鼓励和支持移动支付产业的应用和推广；二是公司自主研发的移动支付解决方案适应中国国情，商业合作模式也已相应清晰，移动运营商已经启动移动支付商用实施计划，可有力推动国内移动支付业务的发展；三是国内手机用户数量大，用户通过更换现有 SIM 卡实现手机移动支付功能的条件较为成熟。截至 2008 年底，中国手机用户已经达到 6.4 亿户，未来五年，随着移动运营商全国范围内的大规模布网推广，国内移动支付市场将会快速扩张，从而直接拉动对移动支付芯片的需求。

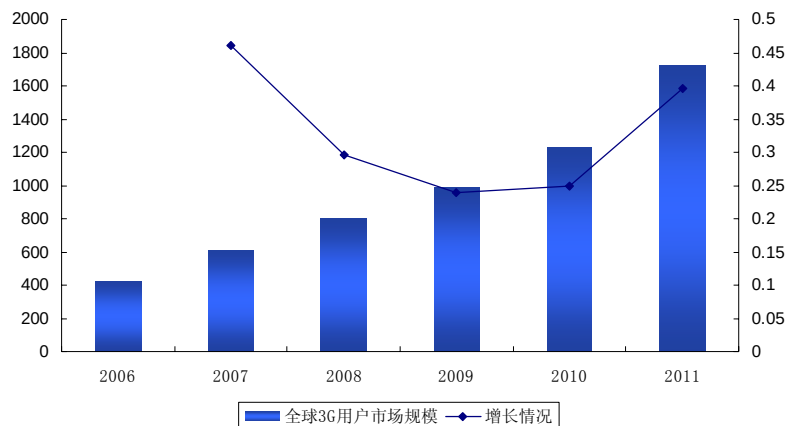
通讯芯片细分市场容量

通讯芯片（通信类芯片）与计算机类芯片、消费类芯片一直是全球集成电路设计行业的三大主流产品。随着国内外 3G 移动通信网、下一代互联网和宽带光纤接入网等新一代移动通信和移动互联网的大规模建设，以及三网融合的发展趋势，通讯芯片将在移动通信、无线 Internet 和无线数据传输等方面的新业务和新应用中得到大力发展。截至 2008 年底，全球 3G 用户总数 7.97 亿，预计 2009、2010、2011 年 3G

用户规模年均增长率在 24.0%，25.0%，39.7%，2011 年 3G 用户规模将达到 17.25 亿。随着我国三大电信基础运营商重组完成和 3G 牌照的发放，中国通讯产业进入一个新的快速增长期。

通讯射频芯片市场是通讯芯片设计企业开拓的新兴细分市场。公司的通讯芯片已确立了发展射频类产品的业务方向，并重点着眼于未来 3G/4G 移动通讯，提供终端射频芯片以及射频模块整体解决方案。3G/4G 移动通讯射频模拟芯片细分市场的市场总容量，将与未来 3G/4G 移动通讯用户市场规模相当。

图 8：全球 3G 用户数及其预测



资料来源：诺达咨询，招股说明书、东方证券研究所

市场及竞争情况

公司市场地位：安全芯片龙头，保密标准制定者

公司是国内最大的安全芯片供应商之一，在 USBKEY 安全芯片、安全存储芯片、可信计算芯片、移动支付芯片及其整体解决方案领域占据优势地位，是国内少数量产 32 位 USBKEY 安全芯片供应商之一。2008 年，公司以 72.9% 的市场份额在国内 USBKEY 安全芯片市场销售额排名第一，同时还是国内安全存储芯片、符合我国自主密码规范的可信计算安全芯片、移动支付芯片及其整体解决方案的主要供应商。

公司为中国可信计算工作组、国家密码管理局电子交易密码应用技术体系研究专项工作组成员单位，还是国家密码管理局 PBOC 2.0 标准（《中国金融集成电路（IC）卡规范》（JR/T 0025-2005））国家密码算法应用项目牵头单位。

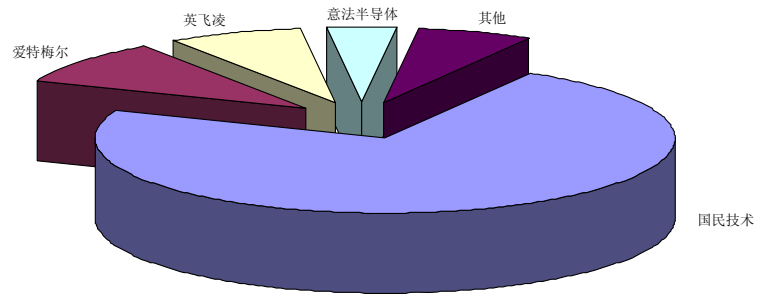
在安全芯片细分行业，公司市场竞争者主要是境外厂商。在 USBKEY 安全芯片市场，主要竞争者包括美国爱特梅尔、德国英飞凌、意法半导体等；在安全存储芯片市场，主要竞争者包括中国台湾的慧荣科技、群联电子、荷兰恩智浦和意法半导体；在 TCM 可信计算芯片市场，公司先发优势明显，目前尚未有其他境内企业与公司构成实质性竞争；在移动支付芯片市场，主要竞争对手为拥有 SIMpass 方案的德国英飞凌。总体而言，由于政策、资质以及标准等因素的影响，境外厂商在竞争中没有优势。

(1) USBKEY 安全芯片市场竞争格局

从品牌结构来看，国内市场整体呈现公司与多家境外厂商的竞争格局。公司在 USBKEY 安全芯片发展速度很快，中国前十位 USBKEY 厂商基本都是公司的稳定客户。2008 年，公司以 72.9% 的市场份额占据

国内 USBKEY 安全芯片市场销售额的首位；美国的爱特梅尔以 9.2% 的市场份额位居第二；德国半导体巨头英飞凌以 7.7% 的市场份额紧随其后；意法半导体市场份额为 3.7%，排名第四。

图 9：公司以 72.9% 的市场份额占据国内 USBKEY 安全芯片市场销售额的首位



资料来源：CCID，招股说明书、东方证券研究所

(2) 安全存储芯片市场竞争格局

目前，国内安全存储芯片主要应用于行业用户市场，国家要求行业用户优先采购支持国家自主商用密码算法标准的安全存储芯片产品。公司是安全存储芯片市场主要供应商之一，主要竞争对手包括慧荣科技、意法半导体、群联电子、恩智浦等厂商。

(3) 可信计算芯片市场竞争格局

目前，公司是我国自主 TCM 规范可信计算芯片市场主要供应商，美国的爱特梅尔和德国英飞凌是国际 TPM 标准可信计算芯片主要供应商。按照《含有密码技术的信息产品政府采购规定》，所有国内政府采购的可信计算产品必须符合自主 TCM 规范。此外，根据《商用密码管理条例》，TCM 可信计算模块供应厂商应当具备商用密码生产资质，销售产品需要得到国家密码管理局审批许可。国外厂商在此市场领域无法与国内企业形成实质性竞争，而国内其他厂商尚未推出有竞争力的产品。

(4) 移动支付芯片市场竞争格局

移动支付芯片市场主要体现为公司与境外厂商（主要是德国英飞凌）的竞争格局。由于公司以移动支付芯片整体解决方案参与竞争，公司具有领先技术与先发市场的双重优势。主要体现在：

①公司研发的基于超高频段（2.4GHz）的 RFID-SIM 手机支付整体解决方案为原始创新，只需更换 SIM 卡无需更换手机即可实现手机离线支付。与目前国内外各种基于 13.56MHz、需要不同程度地改造手机的手机支付方案完全不同，具有较强的市场化优势。

②RFID-SIM 手机支付整体解决方案，是一个完整的应用系统方案，涉及 RFID-SIM 卡所需的安全芯片、射频芯片、距离控制技术、天线技术、读卡器技术、生产工艺、应用方案等方面。RFID-SIM 技术与产品是公司自主知识产权的原始创新，不仅实现多种核心技术的突破，更形成密集的专利布局，达到国际领先水平。公司共申请专利 51 项，共有 29 项提交了国际专利 PCT 申请。目前，包括核心基础专利在内的 4 项专利已获得我国授权，有利于公司在基于 RFID-SIM 的手机支付产业内形成有效的知识产权保护壁垒。

③安全移动支付芯片只是手机支付整体解决方案中的一部分，公司已与中国移动签署了《关于 RFID-SIM 卡模块的合作框架协议》，明确公司按照中国移动相关射频 SIM 卡技术规范 and 标准，提供 RFID-SIM 模块和 RFID-SIM POS 读写模块等产品和解决方案。

行业进入壁垒较高 公司在位优势明显

集成电路设计行业是 IC 产业的核心环节，属于知识密集、技术密集和资金密集型产业，对研发、设计技术要求高，人才储备和资金投入具有较高的进入门槛，尤其在安全芯片等特殊领域，具有更高的政策导向壁垒。行业进入的主要壁垒如下：

1、专有技术壁垒

安全芯片是芯片中的高端产品，其设计要求高于普通 SoC 芯片，普通芯片主要考虑物理条件（如温度、湿度等）破坏；安全芯片在考虑物理条件外，更主要考虑人为破坏和恶意攻击，其研制过程从系统设计、模块设计、物理实现等各个产品设计和实现环节使用专有技术支撑。安全芯片专有技术具备较高壁垒。任何国家的安全芯片设计技术，都依靠厂商长期摸索和经验积累。为提高安全芯片的安全等级，厂商在研究防护的时候还需要研究攻击，二者相促进才能不断提高。因此，没有经验和技术积累的厂商很难研制出高安全等级的芯片。

2、政策壁垒

根据《商用密码管理条例》、《商用密码产品使用管理规定》和《信息安全等级保护管理办法》等政策法规的规定，基于信息安全对国家利益的重要影响，计算机信息安全领域属于国家强制性保护的行业，相关产品采购实行窗口指导。目前国外的信息安全厂商和一些大型 IT 企业涉足的信息安全业务主要局限在一些通用的网络安全设备上；在关系国家安全的国家基础设施和政府、金融和军工等敏感行业，在国内信息安全产业能够提供信息安全技术与产品的情况下，以自主可控原则为指导优先采购国内信息安全产品。

3、资质认证壁垒

信息安全行业技术专业性强，企业在本行业从事经营需要取得相关资质。对于涉及国家秘密以及商用密码产品，国家实行较为严格的资质认可和产品测评专控管理。目前，国内拥有国家密码管理局颁发的商用密码销售许可证和生产定点单位资质的芯片供应商数量较为有限。《信息安全等级保护管理办法》明确规定：“信息系统受到破坏后，会对社会秩序和公共利益造成严重损害，或者对国家安全造成损害”的情况列为信息安全保护等级的第三级，并明确该级别的运营系统需要认证、评测、销售许可以及备案，还需要每年接受公安机关的检查。依据该项规定，国内市场许多需求量很大的应用领域产品均属于等级保护第三级，相关产品的生产具有资质壁垒。

募投项目

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 2,720 万股，占发行后总股本的 25%。公司本次募集资金拟用于以下项目：

表 4：公司募投项目

序号	项目名称	项目总投资	投资时间计划		项目备案文件编号
			第一年	第二年	
1	(32 位高速) USBKEY 安全主控芯片及解决方案技术改造项目	8,036	6,153	1,883	深发改备案[2009]0029 号
2	(32 位高速) 安全存储芯片及解决方案技术改造项目	10,170	7,435	2,735	深发改备案[2009]0031 号
3	基于射频技术的安全移动支付芯片及解决方案的研发和产业化项目	15,346	10,815	4,531	深发改备案[2009]0032 号
4	其他与主营业务相关的营运资金	-	-	-	-

资料来源：招股说明书、东方证券研究所

(32 位高速) USBKEY 安全主控芯片及解决方案技术改造项目

本项目主要针对 USBKEY 安全芯片的市场需求和技术发展趋势，在公司原有技术优势基础上，开发一款具有自主知识产权，支持身份认证功能、高速数据加解密功能及生物识别技术功能的 SoC 芯片及解决方案。该款芯片及其解决方案将提升现有产品性能及相关服务，有助于扩大现有产品的应用领域。

(32 位高速) 安全存储芯片及解决方案技术改造项目

本项目主要针对安全存储芯片的市场和技术的发展趋势，在原有技术优势的基础上，研发分别面向电脑和手机等移动终端的两款安全存储芯片。该等芯片具有自主知识产权；其中面向电脑芯片重点提升其处理高性能，而面向移动终端芯片则在提升高性能的同时考虑其应用在移动终端时的低功耗。该系列芯片及其解决方案提升现有产品性能及相关服务，为升级换代产品；不但应用于安全存储领域，而且将现有产品的应用扩大到手机安全存储领域和 PC 安全存储领域。

基于射频技术的安全移动支付芯片及解决方案的研发和产业化项目

本项目为开发具有自主知识产权，适用于移动支付的高安全、大容量和低功耗 SoC 芯片及其配套射频芯片产品，以及开发配套使用的读卡器模块、控制距离的校准参数采集器等设备，并实现产业化。该款芯片及其配套产品主要应用于移动支付领域，同时具备用户识别模块、身份认证、数据内容加密保护等多种功能。

盈利预测与估值

我们预期公司发行后 2010-2012 年销售收入分别为 6.94 亿、10.07 亿、14.23 亿；归属于母公司所有者的净利润分别为 1.59 亿元、2.332 亿元、3.177 亿元；对应 EPS 分别为 1.46 元、2.14 元、2.92 元。根据可比公司估值，给予公司 10 年 55-60 倍估值，公司合理价格区间为 80.3-87.6

关键假设：

- 公司 2010 年至 2012 年将分别按 11%、12%、12.5% 的税率申报缴纳企业所得税；
- 安全芯片毛利率：2010-2012 年为 52%、51% 和 50%；
- 公司募投项目新增固定资产 7871 万元。

表 5：可比公司估值情况

证券代码	证券简称	2009	2010	2011	2012
002129.SZ	中环股份	291.63	124.98	37.60	26.46
002156.SZ	通富微电	105.78	43.81	32.69	27.16
002185.SZ	华天科技	48.00	30.58	23.95	17.10
300046.SZ	台基股份	55.65	42.46	34.19	23.73
300053.SZ	欧比特	81.94	60.04	46.59	0.00
600151.SH	航天机电	189.57	87.48	53.04	0.00
600206.SH	有研硅股	245.36	44.76	32.44	34.12
600360.SH	华微电子	219.63	44.63	27.90	16.77
600460.SH	士兰微	99.23	60.83	42.86	27.80
600584.SH	长电科技	191.29	43.31	31.71	29.62
	平均	152.81	58.29	36.30	20.28

资料来源：WIND、东方证券研究所

表 6：可比新股首日涨幅情况

证券代码	证券简称	上市日	首日涨幅(%)	首日收盘价 对应 10 年 PE
300075.sz	数字政通	2010-4-27	25.93	66.10
300074.sz	华平股份	2010-4-27	42.51	68.76
002389.sz	南洋科技	2010-4-13	172.67	114.50
002388.sz	新亚制程	2010-4-13	275.33	137.32
		平均数	129.11	96.67

资料来源：WIND、东方证券研究所

风险因素

- 公司的新技术研发进展低于预期，新技术产业化存在一定不确定性，可能让公司面临风险。
- 公司的税收优惠改变可能存在风险。公司 2008 年-2009 年享受免征企业所得税，并有一定的增值税优惠，若税收优惠政策变化可能对公司业绩产生影响。
- 原材料晶圆价格变化风险，晶圆成本占公司产品平均成本比例约为 80%左右，原材料价格的变化可能会对公司业绩产生影响。

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表（百万元）					利润表（百万元）				
	2009A	2010E	2011E	2012E		2009A	2010E	2011E	2012E
货币资金	140	2662	2895	3196	营业收入	466	694	1007	1423
交易性金融资产	0	0	0	0	营业成本	261	376	546	772
应收账款	78	97	141	198	毛利	205	317	462	651
存货	88	103	149	210	%营业收入	44.0%	45.7%	45.8%	45.7%
预付账款	3	7	11	15	营业税金及附加	1	2	3	4
其他流动资产	1	2	3	4	%营业收入	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
流动资产合计	322	2892	3228	3666	销售费用	19	29	42	60
可供出售金融资产	0	0	0	0	%营业收入	4.2%	4.2%	4.2%	4.2%
持有至到期投资	0	0	0	0	管理费用	94	153	222	299
长期股权投资	0	0	0	0	%营业收入	20.2%	22.0%	22.0%	21.0%
投资性房地产	0	0	0	0	财务费用	1	-25	-50	-55
固定资产合计	15	97	99	104	%营业收入	0.2%	-3.6%	-5.0%	-3.9%
无形资产	0	0	0	0	资产减值损失	2	0	0	0
商誉	0	0	0	0	公允价值变动收益	0	0	0	0
递延所得税资产	0	0	0	0	投资收益	0	0	0	0
其他非流动资产	4	4	4	4	营业利润	87	159	245	343
资产总计	341	2992	3331	3774	%营业收入	18.7%	22.9%	24.3%	24.1%
短期贷款	0	0	0	0	营业外收支	30	20	20	20
应付款项	61	72	104	147	利润总额	117	179	265	363
预收账款	4	6	9	13	%营业收入	25.1%	25.8%	26.3%	25.5%
应付职工薪酬	33	34	49	69	所得税费用	0	20	32	45
应交税费	7	115	185	263	净利润	117	159	233	318
其他流动负债	13	20	29	41	归属于母公司所有者	116.9	159.0	233.2	317.7
流动负债合计	120	247	376	533	的净利润				
长期借款	0	0	0	0	少数股东损益	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0	EPS（元/股）	1.07	1.46	2.14	2.92
递延所得税负债	0	0	0	0	现金流量表（百万元）				
其他非流动负债	0	0	0	0		2009A	2010E	2011E	2012E
负债合计	120	247	376	533	经营活动现金流净额	94	218	216	292
归属于母公司所有者	222	2745	2955	3241	取得投资收益收回现金	0	0	0	0
权益					长期股权投资	0	0	0	0
少数股东权益	0	0	0	0	无形资产投资	0	0	0	0
股东权益	222	2745	2955	3241	固定资产投资	-11	-86	-10	-14
负债及股东权益	341	2992	3331	3774	其他	0	0	0	0
基本指标					投资活动现金流净额	-11	-86	-10	-14
EPS	1.075	1.462	2.143	2.920	债券融资	0	0	0	0
BVPS	2.72	33.64	27.16	29.79	股权融资	17	2380	0	0
PE	81.41	59.86	40.83	29.96	银行贷款增加（减少）	-24	0	0	0
PEG	2.06	1.51	1.03	0.76	筹资成本	1	9	27	23
PB	32.18	2.60	3.22	2.94	其他	-3	0	0	0
EV/EBITDA	102.05	49.80	32.73	21.26	筹资活动现金流净额	-9	2389	27	23
ROE	52.7%	5.8%	7.9%	9.8%	现金净流量	74	2522	233	301

资料来源：东方证券研究所

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