

国开证券
CHINA DEVELOPMENT BANK SECURITIES

AI 助力行业周期复苏 ——2024 年 3 月半导体行业分析与展望

分析师:

邓垚

执业证书编号: S1380519040001

联系电话: 010-88300849

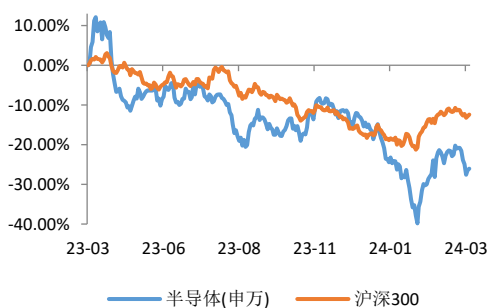
邮箱: dengyao@gkzq.com.cn

2024 年 3 月 29 日

内容提要:

- **终端需求来看**, 据中国信通院数据, 2024年1-2月, 国内市场手机出货量4603.5万部, 同比增长14.6%, 其中国产品牌出货量3807.8万部, 同比增长38.7%; 据Counterpoint数据, 24年前六周中国智能手机市场仅华为和荣耀销量实现正增长, 其中华为为实现64%的显著增长。整体来看, 以智能手机为代表的消费电子终端当前仍处于缓慢复苏阶段, 但华为的回归使得国产品牌市场份额相较稳固, 预计随着折叠屏等进一步渗透, 智能手机产业链或迎新的增量。
- **AI赋能亦有望加速终端需求复苏进程**。手机、PC等端侧AI是推动AI应用直接面对终端用户、进而加速落地的关键一环, 当前各大厂商如高通、三星、华为、Vivo、苹果等亦纷纷布局AI终端, 有望推动手机、PC等终端产品换机潮。据IDC数据, 23年全球智能手机和PC市场出货量分别同比下降3.2%和13.9%, 并预计24年有望分别实现3.5%和8%的温和复苏。
- **上游存储方面**, 据Trend Force报告, 一季度NAND Flash和DRAM合约价涨幅分别约15%-20%、13%-18%, 并预计二季度涨势将持续; 海内外存储厂商亦多迎来拐点, 其中美光24年第二财季实现营收同比和环比分别提升58%和23%; 国内存储厂商佰维存储、德明利、江波龙、兆易创新等23年四季度业绩均有不同程度改善。当前海力士、美光均宣布24年HBM产能售罄, 三星预计2024年其HBM产能将同比增加2.9倍, 26年出货量将达23年的13.8倍。HBM已逐步成为AI芯片标配方案, 同时亦是AI芯片中成本占比最高的部分, 占H100芯片达2/3左右, 2023年HBM产值在DRAM占比约8.4%, 至2024年底将扩至20.1%。
- 我们认为, AI趋势下终端需求有望加速复苏进程, 消费电子产业链成长空间将进一步拓展, 同时存储23年以来在供给端主动收缩、大模型新驱动刺激下, 供需已逐步改善, 其作为半导体行业风向标, 有望引领行业景气向上; 建议从**自主可控逻辑角度**, 关注半导体设备、材料及受益于晶圆代工行业格局优化的IC制造环节龙头; 从**技术创新角度**, 关注AI驱动下, 存储、先进封测市场量价齐升的机遇。
- 给予行业“中性”评级。
- **风险提示**: 全球宏观经济下行, 新冠疫情持续蔓延, 贸易摩擦加剧, 技术创新不达预期, 下游需求不达预期, 业绩增长低于预期, 中美关系进一步恶化, 俄乌战争地缘冲突, 黑天鹅事件, 国内经济复苏低于预期, 国内外二级市场系统性风险等。

申万半导体与沪深300走势图



资料来源: Wind, 国开证券研究与发展部

行业评级

中性

相关报告

目 录

1. 2024年3月半导体行业市场表现.....	5
2. 观点展望：终端温和复苏 存储有望引领行业景气上行	7
3. 风险提示	9

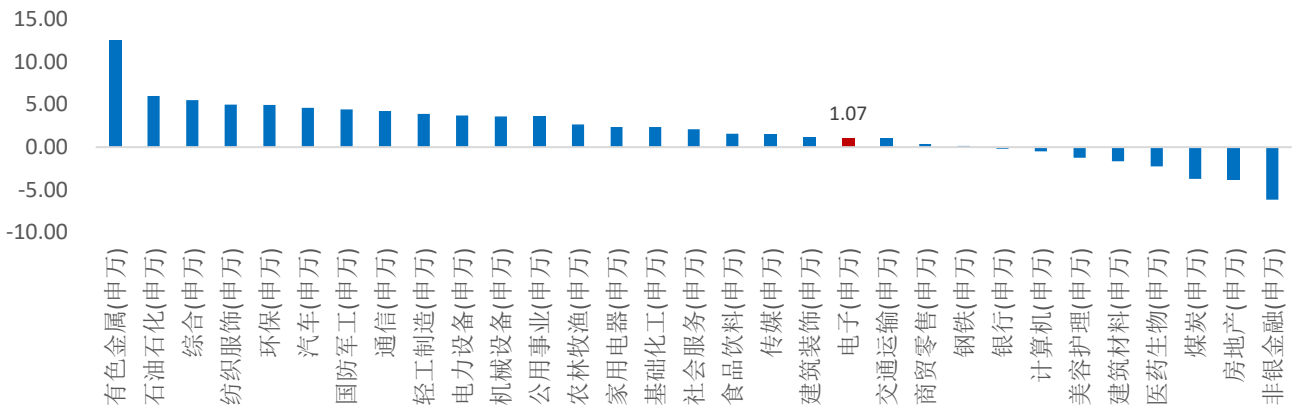
图表目录

图 1: 24 年 3 月申万 31 个一级行业涨跌情况 (单位: %)	5
图 2: 24 年 3 月电子二级行业涨跌情况 (单位: %)	5
图 3: 24 年 3 月半导体子行业涨跌情况 (单位: %)	5
图 4: 23.03-24.03 费城半导体指数走势	6
图 5: 23.03-24.03 恒生科技指数走势	6
图 6: 23.03-24.03 台湾半导体指数走势	6
图 7: 23.03-24.03A 股半导体 (申万) 指数走势	6
图 8: 近五年半导体行业相对全体 A 股估值情况	7
图 9: 近年来全球半导体销售额月度数据	7

1. 2024 年 3 月半导体行业市场表现

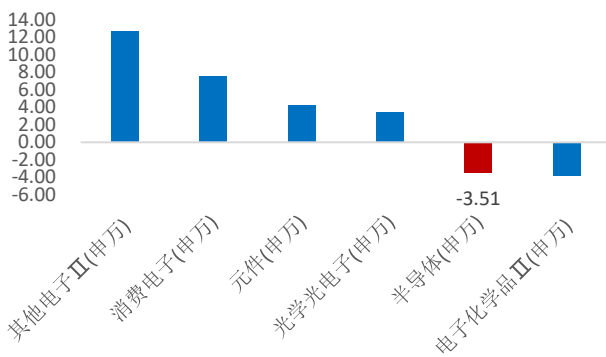
2024 年 3 月，A 股半导体（申万）行业下跌为 11.05%，其所属电子板块月涨幅为 1.07%，领先沪深 300 指数 0.46pct，市场表现在申万 31 个一级行业中居第 20 位；子板块中仅设备和封测月涨幅为正，3 月分别上涨 1.72% 和 1.17%，集成电路制造回调相对较深，3 月累计跌幅达 8.44%。

图 1：24 年 3 月申万 31 个一级行业涨跌情况（单位：%）



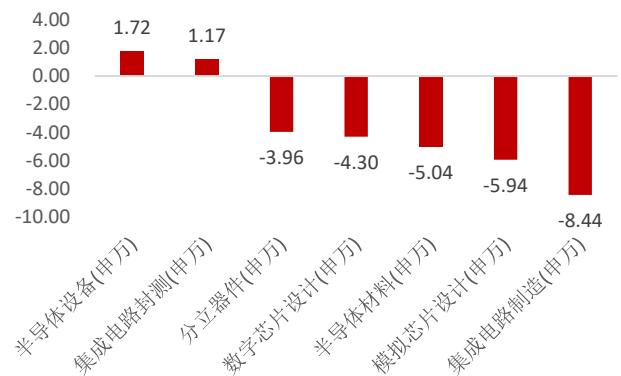
资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 2：24 年 3 月电子二级行业涨跌情况（单位：%）



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 3：24 年 3 月半导体子行业涨跌情况（单位：%）

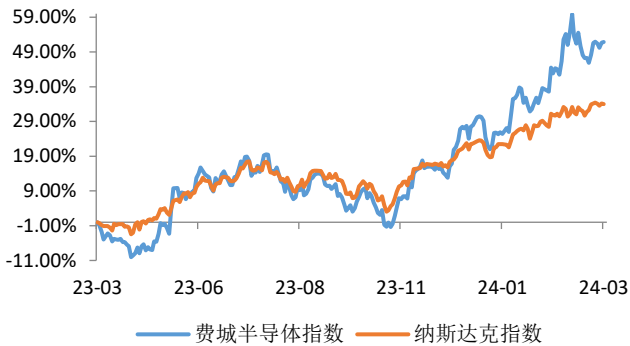


资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

其他市场方面，3 月份美股费城半导体、纳斯达克指数分别上涨 3.77% 和 1.79%，延续之前上涨趋势，主要受益于降息预期和 AI 浪潮。

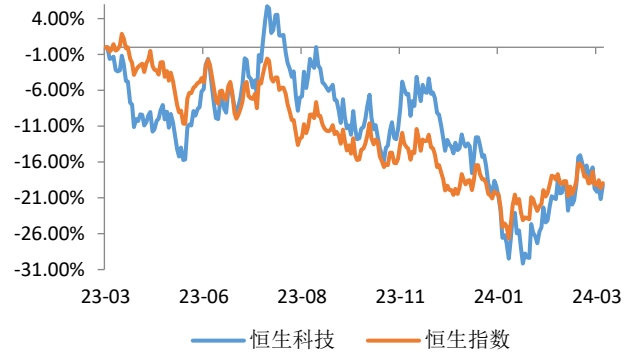
香港恒生科技指数 3 月份累计上涨 1.35%，跑赢恒生指数 1.17 pct，台湾市场亦在美股科技股行情刺激下迎来大幅反弹，台湾半导体指数月度累计涨幅达 9.59%，领先台湾加权指数 2.59pct。

图 4: 23.03-24.03 费城半导体指数走势



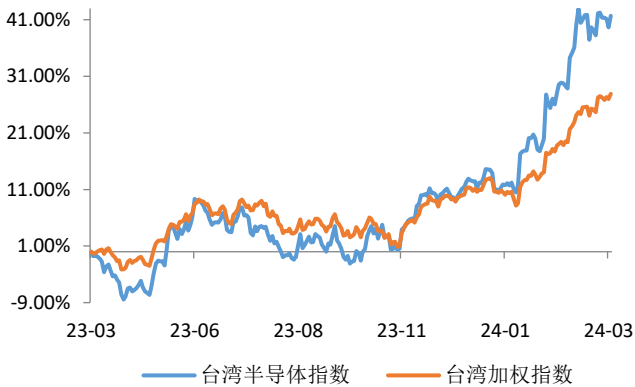
资料来源: Wind, 国开证券研究与发展部

图 5: 23.03-24.03 恒生科技指数走势



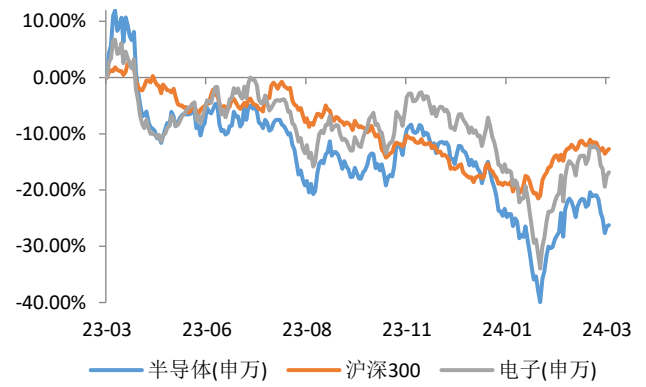
资料来源: Wind, 国开证券研究与发展部

图 6: 23.03-24.03 台湾半导体指数走势



资料来源: Wind, 国开证券研究与发展部

图 7: 23.03-24.03A 股半导体 (申万) 指数走势



资料来源: Wind, 国开证券研究与发展部

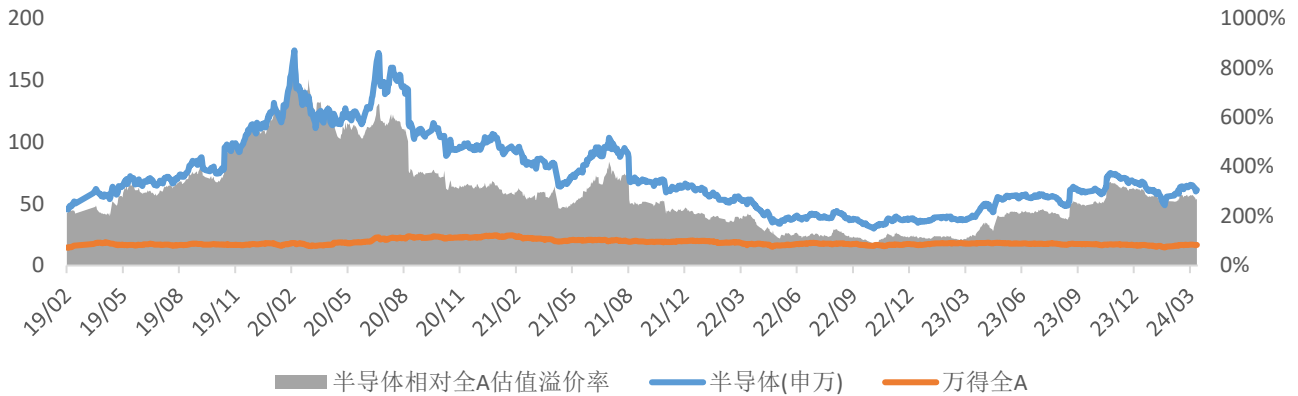
估值方面,截至 2024 年 3 月 29 日,半导体(申万)板块 PE(TTM)为 61.24 倍,处于近五年 36.67%分位水平,相对全体 A 股的估值溢价率为 265.35%。

其中模拟芯片设计、集成电路制造、数字芯片设计 PE 相对较高,截至 2024 年 3 月 29 日分别约 106、80 和 77 倍,模拟芯片设计和集成电路制造相较上月末 PE 分别回落 5%和 11%,其他板块估值变化不大;

集成电路封测、半导体材料、设备和分立器件 PE 分别约 60、58、48 和 39 倍,其中设备板块 PE 相较上月末上行 8%,其他板块估值基本持平。

历史比较来看,截至 2024.3.29,半导体设备、分立器件和半导体材料 PE 均仍处于相对低位,分别为近五年 10%、15%、22%分位;模拟芯片设计、集成电路封测及制造和数字芯片设计 PE 则分别为近五年 82%、68%、62%和 55%分位。

图 8：近五年半导体行业相对全体 A 股估值情况



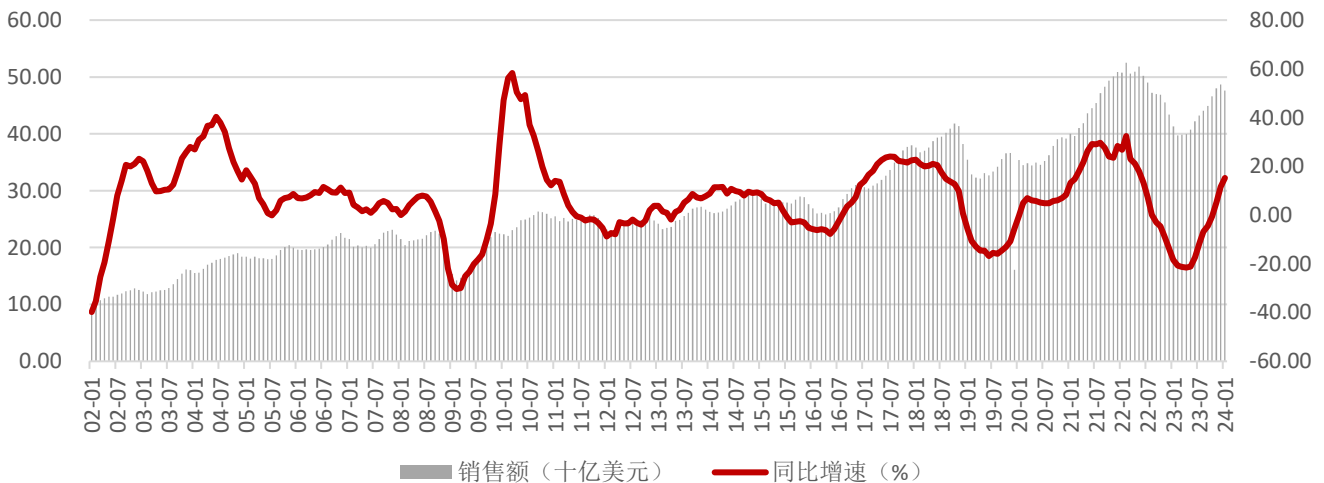
资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

2. 观点展望：终端温和复苏 存储有望引领行业景气上行

据美国半导体产业协会（SIA）数据，2024 年 1 月全球半导体行业销售额总计 476 亿美元，同比增长 15.2%，连续三个月实现同比正增长，环比下降 2.1%。

分地区来看，中国和美国市场半导体销售额分别同比增长 26.6% 和 20.3%，亚太其他地区增长 12.8%，日本和欧洲市场销售额则分别同比下降 6.4% 和 1.4%。

图 9：近年来全球半导体销售额月度数据



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

终端需求来看，据中国信通院数据，2024 年 1-2 月，国内市场手机出货量 4603.5 万部，同比增长 14.6%，其中国产品牌出货量 3807.8 万部，同比增长 38.7%，占总出货量的 82.7%；

2 月国内手机出货量为 1425.7 万部，同比下跌 32.9%，自 23 年 8 月以来首次出现同比下滑；其中国产品牌手机出货量 1184.2 万部，同比下降 32.5%，占同期手机

出货量的 83.1%;

据 Counterpoint 数据, 24 年前六周中国智能手机市场仅华为和荣耀销量实现正增长, 其中华为实现 64% 的显著增长, 市场份额达 17%, 仅次于 Vivo, 荣耀同比增长 2%, 市场份额为 16%, 排名第三; 苹果销量则同比下跌 24%, 排名第四。

从以上数据来看, 以智能手机为代表的消费电子终端当前仍处于缓慢复苏阶段, 但华为的回归使得国产品牌市场份额相较稳固, 近期华为将发布 P70 系列智能手机, 同时三星、Vivo、华为等安卓阵营品牌纷纷在折叠屏领域再推新品或公布专利, 预计随着折叠屏手机的进一步渗透, 智能手机产业链或迎新的增量。

PC 市场方面, 2023 年第四季度全球出货量同比下降幅度已收窄至 2.7%, 预计 24 年一季度将结束连续 8 个季度的负增长。

此外, AI 赋能亦有望加速终端需求复苏进程, 手机、PC 等端侧 AI 是推进 AI 应用直接面对终端用户、进而加速落地的关键一环, 当前各大厂商如高通、谷歌、三星、华为、Vivo、小米、苹果等亦纷纷布局 AI 终端, 有望推动手机、PC 等终端产品换机潮。Canalys 预计, 24 年 AI 手机和 PC 出货占比分别达 5% 和 20%, 27 年有望分别升至 45% 和 60%。

据 IDC 数据, 2023 年全球智能手机和 PC 市场出货量分别同比下降 3.2% 和 13.9%, 并预计随着 AI 技术等因素的助力, 2024 年有望分别实现 3.5% 和 8% 的温和复苏。

上游存储方面, 一季度产品价格均延续 23 年四季度以来的强势, 据 Trend Force 报告, NAND Flash 和 DRAM 合约价涨幅分别约 15%-20%、13%-18%, 并预计二季度涨势有望持续。

结合厂商业绩来看, 海内外存储厂商多迎来拐点, 其中美光 24 年第二财季实现营收 58.2 亿美元, 同比增长 58%, 环比提升 23%; 营业利润 2.04 亿美元, 扭亏为盈, 均高于此前业绩指引区间; 国内存储厂商德明利、佰维存储、江波龙、兆易创新等厂商 23 年业绩预告亦显现了四季度利润端或营收端不同程度改善。

从产能来看, 当前产能尤为紧张的 HBM 全球仅三家 HBM 供应商——SK 海力士、三星、美光, 海力士、美光均宣布 24 年 HBM 产能已售罄, 三星预计 2024 年其 HBM 产能将同比增加 2.9 倍, 26 年出货量将达 23 年的 13.8 倍。

HBM 具有高带宽、高容量、低延时和低功耗特点, 目前已逐步成为 AI 芯片标配方案, 同时 HBM 是 AI 芯片中成本占比最高的部分, 以 H100 芯片为例, HBM 占成本比重高达 2/3 左右, 从产值来看, 2023 年 HBM 在 DRAM 产业中占比约 8.4%, 至 2024 年底将扩至 20.1%。

我们认为, AI 趋势下终端需求有望加速复苏进程, 消费电子产业链成长空间将进一步拓展, 同时存储 23 年以来在供给端主动收缩、大模型新驱动刺激下, 供需结构已逐步改善, 其作为半导体行业风向标, 有望引领行业景气向上; **建议从自主可控逻辑角度**, 关注半导体设备、材料及受益于晶圆代工行业格局优化的 IC 制造环节龙头; **从技术创新角度**, 关注 AI 驱动下, 存储、先进封测市场量价齐升的机遇。

给予行业“中性”评级。

3. 风险提示

全球宏观经济下行，新冠疫情持续蔓延，贸易摩擦加剧，技术创新不达预期，下游需求不达预期，业绩增长低于预期，中美关系进一步恶化，俄乌战争地缘冲突，黑天鹅事件，国内经济复苏低于预期，国内外二级市场系统性风险等。

分析师简介承诺

邓焱，2012年毕业于吉林大学，经济学博士，曾就职于国家开发银行湖南省分行、工信部华信研究院，2016年至今于国开证券研究部担任行业研究员。

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册登记为证券分析师，保证报告所采用的数据均来自合规公开渠道，分析逻辑基于作者的专业与职业理解。本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，研究结论不受任何第三方的授意或影响，特此承诺。

国开证券投资评级标准

■ 行业投资评级

强于大市：相对沪深300 指数涨幅10%以上；

中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

弱于大市：相对沪深300 指数跌幅10%以上。

■ 短期股票投资评级

强烈推荐：未来六个月内，相对沪深300 指数涨幅20%以上；

推荐：未来六个月内，相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；

中性：未来六个月内，相对沪深300 指数涨幅介于-10%~10%之间；

回避：未来六个月内，相对沪深300 指数跌幅10%以上。

■ 长期股票投资评级

A：未来三年内，相对于沪深300指数涨幅在20%以上；

B：未来三年内，相对于沪深300指数涨跌幅在20%以内；

C：未来三年内，相对于沪深300指数跌幅在20%以上。

免责声明

国开证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会核准，具有证券投资咨询业务资格。

本报告仅供国开证券股份有限公司（以下简称“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客户。

本报告信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。本报告所载信息均为个人观点，并不构成所涉及证券的个人投资建议，也未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。本文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。本公司及分析师均不会承担因使用报告而产生的任何法律责任。客户（投资者）必须自主决策并自行承担投资风险。

本报告版权仅为本公司所有，本公司对本报告保留一切权利，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国开证券”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

国开证券研究与发展部

地址：北京市阜成门外大街29号国家开发银行8层