

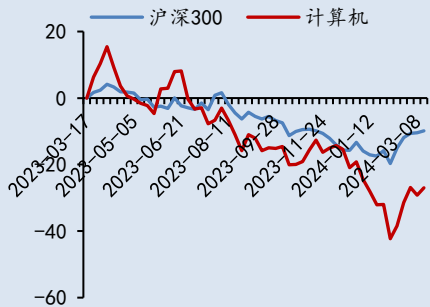
GTC 大会叠加出海机遇，关注终端设备放量

计算机行业周报

华龙证券研究所

投资评级：推荐（维持）

最近一年走势



相对沪深 300 走势 2024/3/15 (%)

表现	1m	3m	12m
计算机	20.3	-10.6	-18.4
沪深 300	6.1	6.5	-10.4

研究员孙伯文

执业证书编号：S0230523080004

邮箱：sunbw@hlzqgs.com

相关阅读

请认真阅读文后免责条款

摘要：

- 算力国产化进程仍在持续，国产芯片替代空间依然广阔。受海外映射影响，近期国内液冷服务器、AI 终端或将迎来事件催化。近年来，部分计算机专用设备厂商把握行业机会，积极布局出海业务，其成果有望在业绩上开始兑现，维持计算机行业“推荐（维持）”评级。
- 英伟达 2024GTC 大会召开在即，据英伟达官网 GTC 大会议程，多项会议与液冷技术有关。在此之前，国内外服务器大部分以风冷为主要散热技术，而随着 AI 发展，高算力芯片功耗大幅提升，使得具备低能耗、高散热、低噪声特点的液冷成为传统风冷散热技术的替代方案。我们认为液冷行业生态将进一步完善，提供液冷服务器和液冷散热解决方案的厂商有望受益。个股方面建议关注浪潮信息（000977.SZ）、神州数码（000034.SZ）、中科曙光（603019.SH）、海光信息（688041.SH）、寒武纪-U（688256.SH）。
- AI 手机、AI PC 和 AI Pin 等 AI 终端产品自 2023 年开始发布，2024 年以来，市面上主流厂商在 AI 终端赛道上加速布局。AI PC 方面，手机厂商荣耀近日宣布将发布旗下首款 AI PC——荣耀 MagicBook Pro 16。同时，我们认为国内专用计算机设备终端具备性能和价格优势，有望持续在中东、拉美、非洲等地持续提高市场渗透率。当前建议关注支付设备和显控设备出海赛道。个股方面建议关注卡莱特（301391.SZ）、新大陆（000997.SZ）、新国都（300130.SZ）。
- 风险提示：国产算力建设不及预期；所引用数据资料的误差风险；AI 应用落地速度不及预期；国产大模型迭代速度不及预期；重点关注公司业绩不达预期；政策标准出台速度不及预期；创业板、科创板股票风险等级为 R4，仅供符合本公司适当性管理要求的客户使用。

正文目录

1 一周市场表现.....	3
2 行业要闻.....	4
3 重点公司公告.....	4
4 本周观点.....	6
4.1 液冷服务器需求高增，关注 GTC 大会催化作用.....	6
4.2 AI 浪潮叠加出海机遇，看好终端设备放量.....	8
5 风险提示.....	11

图目录

图 1：申万一级行业周涨跌幅一览.....	3
图 2：计算机股票周涨幅前五.....	3
图 3：计算机股票周跌幅前五.....	3
图 4：电信运营商推动国内液冷技术规划.....	6
图 5：宁畅液冷服务器 X660 G45 LP.....	7
图 6：华为 Atlas 900 AI 集群.....	7
图 7：H3C UniServer R5500LC G5 服务器.....	7
图 8：浪潮信息 NF5688M6 服务器.....	7
图 9：荣耀旗下 AI PC——MagicBook Pro 16.....	8
图 10：荣耀 MagicBook Pro 16 AI 助理 YoYo.....	8
图 11：荣耀 MagicBook Pro 16 AI 超级工作台.....	8
图 12：新大陆部分支付终端产品.....	9
图 13：卡莱特产品体系（部分）.....	10
图 14：诺瓦星云部分产品.....	10

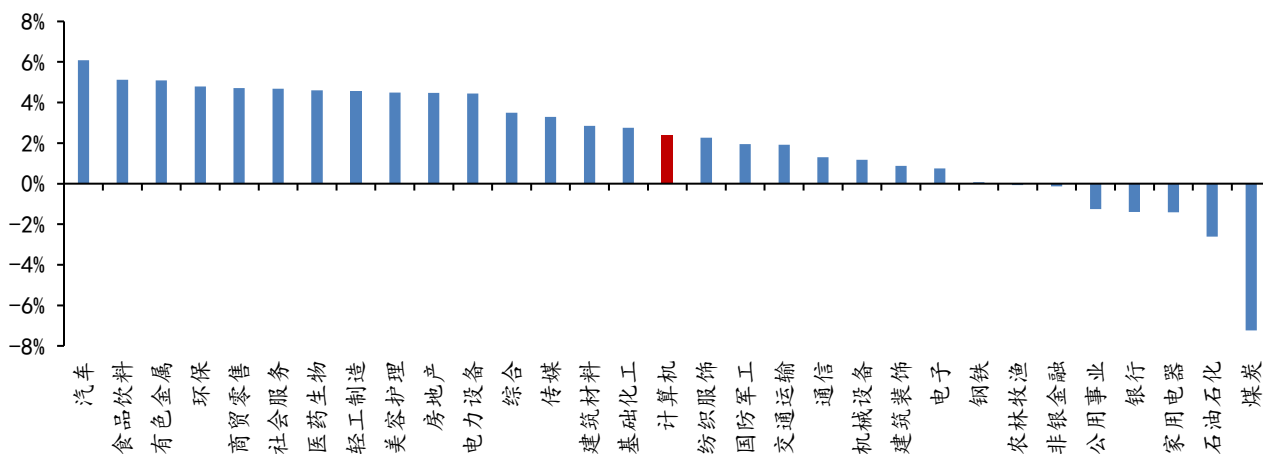
表目录

表 1：重点关注公司及盈利预测.....	11
----------------------	----

1 一周市场表现

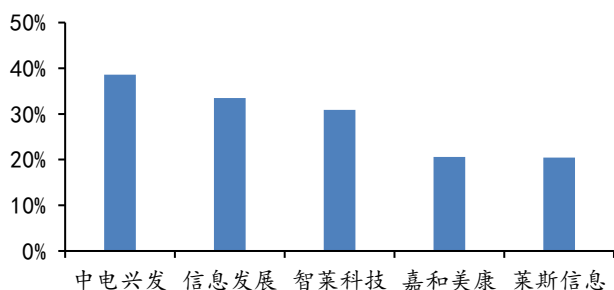
2024年3月11日-3月15日，申万计算机指数上涨2.37%。板块个股涨幅前五名分别为中电兴发（002298.SZ）、信息发展（300469.SZ）、智莱科技（300771.SZ）、嘉和美康（688246.SH）、莱斯信息（688631.SH）。板块个股跌幅前五名分别为卓朗科技（600225.SH）、真视通（002771.SZ）、竞业达（003005.SZ）、每日互动（300766.SZ）、紫光股份（000938.SZ）。

图1：申万一级行业周涨跌幅一览



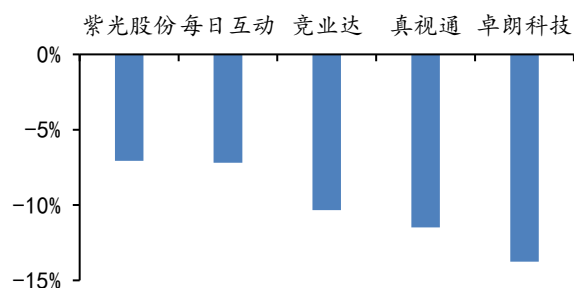
资料来源：Wind，华龙证券研究所

图2：计算机股票周涨幅前五



资料来源：Wind，华龙证券研究所

图3：计算机股票周跌幅前五



资料来源：Wind，华龙证券研究所

2 行业要闻

2024年3月13日，国务院关于印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知。通知中提出，到2027年，工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域设备投资规模较2023年增长25%以上；重点行业主要用能设备能效基本达到节能水平，环保绩效达到A级水平的产能比例大幅提升，规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过90%、75%。（来源：中国政府网）

中共中央政治局常委、国务院总理李强3月13日在北京调研。他强调，要深入学习贯彻习近平总书记在全国两会期间的重要讲话精神，认真落实两会明确的各项任务，牢牢把握新一轮科技革命和产业变革趋势，在推进科技创新和产业创新深度融合中培育和壮大新质生产力，加快塑造高质量发展新动能新优势。李强指出，发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点。要紧紧抓住创新这个“牛鼻子”，加快关键核心技术攻关，以科技创新驱动产业创新，统筹推进传统产业升级、新兴产业壮大、未来产业培育，着力构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。要遵循产业发展规律、结合各地实际情况，因地制宜、科学谋划推进新质生产力发展。李强指出，人工智能是发展新质生产力的重要引擎。要抓住算力、数据、算法等关键攻坚突破，多路径布局前沿技术，努力实现弯道超车、换道超车。要大力开展“人工智能+”行动，统筹推进通用大模型和垂直大模型应用，引导更多行业领域开放应用场景，加强分类指导和典型示范，让人工智能更好赋能千行百业。要在守住安全底线的前提下，积极推行包容审慎监管，给予新技术足够的创新空间和必要的试错空间。李强希望北京市充分发挥优势，在发展新质生产力上走在前列，起到示范带动作用。（来源：新华社）

3 重点公司公告

【景嘉微】2024年3月12日，景嘉微发布公告称，长沙景嘉微电子股份有限公司（以下简称“公司”）面向AI训练、AI推理、科学计算等应用领域的景宏系列

高性能智算模块及整机产品（以下简称“景宏系列”）研发成功，并将尽快面向市场推广。景宏系列是公司推出的面向 AI 训练、AI 推理、科学计算等应用领域的高性能智算模块及整机产品，支持 INT8、FP16、FP32、FP64 等混合精度运算，支持全新的多卡互联技术进行算力扩展，适配国内外主流 CPU、操作系统及服务器厂商，能够支持当前主流的计算生态、深度学习框架和算法模型库，大幅缩短用户适配验证周期。

【真视通】2024 年 3 月 12 日，北京真视通科技股份有限公司发布关于股东减持股份的预披露公告。公告称，持有本公司股份 6,779,969 股（占本公司总股本比例 3.23%）的股东胡小周先生，持有本公司股份 4,975,144 股（占本公司总股本比例 2.37%）的股东陈瑞良先生，持有本公司股份 2,056,632 股（占本公司总股本比例 0.98%）的股东吴岚女士，计划自本公告之日起三个交易日后的六个月内，以集中竞价交易方式、大宗交易方式或协议转让方式减持本公司股份 13,811,745 股（占本公司总股本比例 6.58%），其中，通过集中竞价交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，各自减持股份总数不超过公司股份总数的百分之一；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，各自减持股份总数不超过公司股份总数的百分之二。

【浙大网新】2024 年 3 月 13 日，浙大网新发布公告称，公司全资子公司浙大网新系统工程有限公司（以下简称“网新系统”）于近日收到招标人成达万高速铁路有限责任公司的《中标通知书》，网新系统与中铁五局集团电务工程有限责任公司组成的联合体已被确认为新建成都至达州至万州铁路四电系统集成及相关工程施工 CDWRDJC-1 标段中标单位。中标金额为 721,124,180 元，其中网新系统中标金额 12,822.4940 万元。

【达实智能】2024 年 3 月 14 日，达实智能发布公告称，近日，深圳达实智能股份有限公司（以下简称“公司”）收到招标代理机构云基智慧工程股份有限公司和招标单位深圳市龙华区建筑工务署联合发出的《中标通知书》，公司与启迪数字科技（深圳）有限公司作为联合体，中标龙华区中医院智能化项目，中标金额 5096.59 万元。公司拟为该项目提供涵盖信息引导及发布系统、建筑设备监控系统、能耗计量系统、视频监控系統、出入口控制系统、停车场管理系统、车位引导及方向寻车系统、ICU 探视系统、手术室内部对讲系统、远程医疗

会诊系统、视频示教系统、医疗物联网系统等细分应用的智慧空间综合解决方案。

4 本周观点

4.1 液冷服务器需求高增，关注 GTC 大会催化作用

本周,2024年3月18日-3月22日(美国当地时间),英伟达即将召开 GTC 大会,据英伟达官网 GTC 大会议程,多项会议与液冷技术有关。在此之前,国内外服务器大部分以风冷为主要散热技术,而随着 AI 发展,高算力芯片功耗大幅提升,使得具备低能耗、高散热、低噪声特点的液冷成为传统风冷散热技术的替代方案。

从市场空间角度分析,当前国内外液冷散热的使用率较低。根据我国三大运营商 2023 年 6 月份发布的《电信运营商液冷技术白皮书》,三大运营商计划在 2024 年实现新建项目 10%规模试点液冷技术,同时计划在 2025 年及以后实现 50%以上项目规模应用液冷技术。

图 4: 电信运营商推动国内液冷技术规划



资料来源:《电信运营商液冷技术白皮书》, 华龙证券研究所

我国液冷服务器需求主要集中在两个方面: 1) 互联网大厂 2) 智算中心。近年来, 各地智算中心加速建设, 我们认为在政策指导叠加高需求预期下, 液冷服务器将加速渗透。

目前我国液冷技术的难点主要有三个, 首先是液冷行业没有形成统一的行业标准, 比如接口等, 各家厂商的差异较大。其次, 液冷的成本比较高。主要是由于初期投资成本高和全生命周期维护成本高。最后, 国内高算力芯片短缺也成为阻碍液冷技术在国内发展的原因

之一。

液冷服务器以及液冷集成设施、模块与机柜位于液冷产业链中游。部分代表厂商有华为、中兴、浪潮、曙光、新华三、联想、超聚变、英特尔等。相关液冷服务器和算力集群有：华为 Atlas 900 AI 集群、宁畅的液冷服务器 X660 G45 LP、新华三的液冷服务器 UniServer R5500LC G5、浪潮信息的支持液冷散热的服务器 NF5688M6 等。

我们认为受 AI 浪潮和算力国产化替代影响，国产芯片厂商如华为、寒武纪、海光信息等将不断推动高算力国产芯片迭代，液冷服务器或具备高增长特性，建议关注国内相关厂商液冷服务器的出货表现。

图 5：宁畅液冷服务器 X660 G45 LP



图 6：华为 Atlas 900 AI 集群



资料来源：宁畅官网，华为官网，华龙证券研究所

图 7：H3C UniServer R5500LC G5 服务器



图 8：浪潮信息 NF5688M6 服务器



资料来源：新华三官网，浪潮信息官网，华龙证券研究所

4.2 AI 浪潮叠加出海机遇，看好终端设备放量

AI 手机、AI PC 和 AI Pin 等 AI 终端产品自 2023 年开始发布，2024 年以来，市面上主流厂商在 AI 终端赛道上加速布局。

AI PC 方面，老牌手机厂商荣耀近日官宣入局。据荣耀官网消息，荣耀将于 2024 年 3 月 18 日召开新品发布会，届时将发布荣耀旗下首款 AI PC——荣耀 MagicBook Pro 16。据荣耀官方商城信息显示，该款 AI PC 搭载 AI YOYO 助理，能够实现智慧搜索、文档总结、智能推荐等功能。硬件方面，该款 AI PC 搭载全新第一代英特尔酷睿 Ultra 处理器，能够更好地支持 AI 功能在 PC 上流畅运转。

图 9：荣耀旗下 AI PC——MagicBook Pro 16



资料来源：荣耀官网，华龙证券研究所

图 10：荣耀 MagicBook Pro 16 AI 助理 YoYo



资料来源：荣耀官网，华龙证券研究所

图 11：荣耀 MagicBook Pro 16 AI 超级工作台

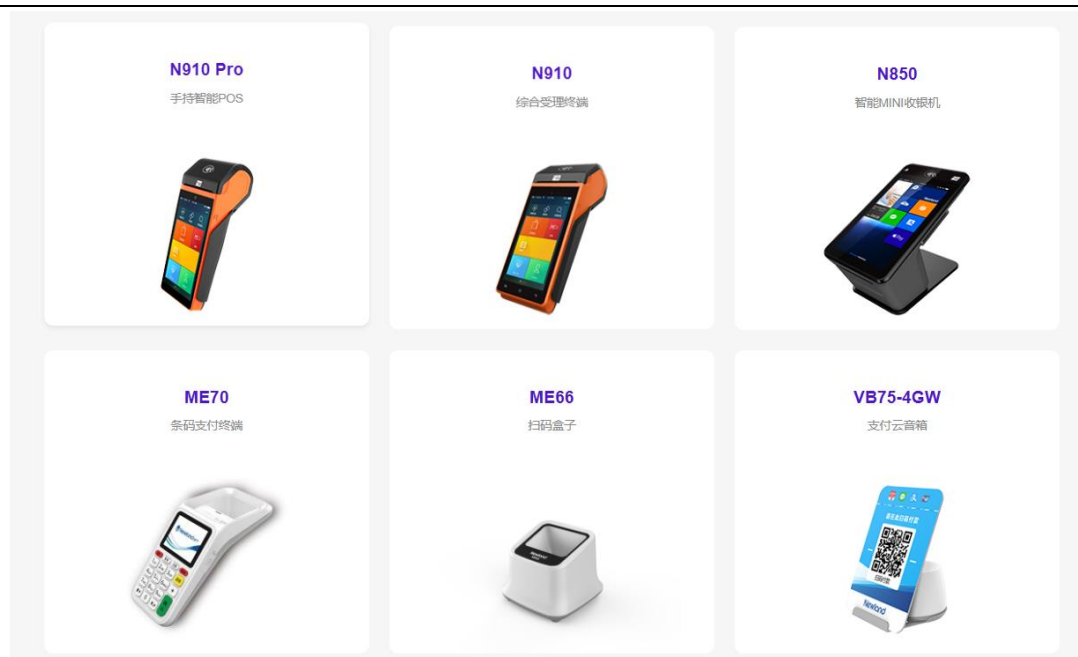


我们认为国内专用计算机设备终端具备性能和价格优势，有望持续在中东、拉美、非洲等地持续提高市

场渗透率。当前建议关注支付设备和显控设备出海赛道。

支付终端方面，以新大陆为代表的出海厂商 2023 年业绩预告表现亮眼。目前海外支付设备渗透率较低，国内厂商设备出海空间预计依然广阔。据新大陆官方公告，公司 2023 年前三季度海外业务收入规模占集群总收入比例超 74%。我们认为业务出海有望为移动支付公司带来毛利率和设备出货量双增长，出海业务的业绩有望得到逐步兑现。

图 12：新大陆部分支付终端产品



资料来源：新大陆官网，华龙证券研究所

显控设备方面，2024 年奥运会开办在即，Led 显示屏将迎来需求高增。另外，按照“海兹定律”，每十年光效提升 20 倍，成本降低 90%，Led 显示行业处于持续降本阶段。近年来，国内显控厂商凭借高性价比产品与海外巨头 Barco 等公司竞争，出海业务取得良好成绩。在显控领域，国内已形成卡莱特和诺瓦星云“双寡头”垄断的市场竞争格局。我们认为随着出海业务持续拓展，显控领域龙头有望持续受益，建议持续关注出海显控企业的业绩表现。

图 13: 卡莱特产品体系 (部分)



资料来源: 卡莱特官网, 华龙证券研究所

图 14: 诺瓦星云部分产品



资料来源: 诺瓦星云官网, 华龙证券研究所

表 1：重点关注公司及盈利预测

重点公司 代码	股票 名称	2024/3/15 股价(元)	EPS (元)				PE			
			2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
000997.SZ	新大陆	19.56	-0.38	1.04	1.33	1.69	19.07	-53.02	15.29	12.00
688041.SH	海光信息	80.70	0.38	0.54	0.72	0.97	285.08	205.32	115.29	85.39
301391.SZ	卡莱特	125.59	2.50	3.01	4.56	6.91	54.04	59.26	28.69	18.92
000977.SZ	浪潮信息	39.98	1.39	1.07	1.42	1.86	15.73	23.49	29.74	22.82
603019.SH	中科曙光	52.46	1.06	1.26	1.66	2.06	28.00	37.43	32.08	25.81
000034.SZ	神州数码	32.32	1.57	1.85	2.19	2.62	61.59	19.94	14.96	12.55
300130.SZ	新国都	23.81	0.09	1.44	1.76	2.24	30.35	294.51	13.67	10.73
688256.SH	寒武纪-U	171.45	-3.14	-2.03	-1.34	-0.63	-26.51	-44.74	-145.98	-308.20

数据来源：Wind，华龙证券研究所 注：本表中新国都、寒武纪-U、中科曙光、海光信息 EPS 来自各公司 2023 年业绩快报，其余所有 EPS 预测来自万得一致预期。

5 风险提示

(1) 国产算力建设不及预期。算力是 AI 应用基石，国产算力建设不达预期将会延缓 AI 应用的落地速度。

(2) 所引用数据资料的误差风险。本报告数据资料来源于公开数据，将可能对分析结果造成影响。

(3) AI 应用落地速度不及预期。当前市场上 AI 应用的定价、商业模式以及市场监管等方面仍处于探索阶段。

(4) 国产大模型迭代速度不及预期。国内大模型厂商技术起步较晚，国产大模型受算力、算法等因素影响较大。

(5) 重点关注公司业绩不达预期。重点关注公司业绩会受到各种因素影响，如果业绩不达预期，会使得公司股价受到影响。

(6) 政策标准出台速度不及预期。当前 AI 相关技术发展速度较快，数据需求量大，往往伴随数据安全、数据所有权等问题，因此需要政策提供支持和引导。

(7) 创业板、科创板股票风险等级为 R4，仅供符合本公司适当性管理要求的客户使用。

免责及评级说明部分

分析师声明：

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为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观、公正地出具本报告。不受本公司相关业务部门、证券发行人士、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。据此入市，风险自担。

投资评级说明：

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后的6-12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：A股市场以沪深300指数为基准。	股票评级	买入	股票价格变动相对沪深300指数涨幅在10%以上
		增持	股票价格变动相对沪深300指数涨幅在5%至10%之间
		中性	股票价格变动相对沪深300指数涨跌幅在-5%至5%之间
		减持	股票价格变动相对沪深300指数跌幅在-10%至-5%之间
	行业评级	卖出	股票价格变动相对沪深300指数跌幅在-10%以上
		推荐	基本面向好，行业指数领先沪深300指数
		中性	基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数
	回避	基本面向淡，行业指数落后沪深300指数	

免责声明：

本报告仅供华龙证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到报告而视其为当然客户。

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。编制及撰写本报告的所有分析师或研究人员在此保证，本研究报告中任何关于宏观经济、产业行业、上市公司投资价值等研究对象的观点均如实反映研究分析人员的个人观点。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价格的建议或询价。本公司及分析研究人员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失及其他影响概不负责。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提及的公司所发行的证券并进行证券交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务，投资者应充分考虑本公司及所属关联机构就报告内容可能存在的利益冲突。

版权声明：

本报告版权归华龙证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。引用本报告必须注明出处“华龙证券”，且不能对本报告作出有悖本意的删除或修改。

华龙证券研究所

北京

地址：北京市东城区安定门外大街189号天鸿宝景大厦F1层华龙证券
邮编：100033

兰州

地址：兰州市城关区东岗西路638号甘肃文化大厦21楼
邮编：730030
电话：0931-4635761

上海

地址：上海市浦东新区浦东大道720号11楼
邮编：200000