

产业链价格博弈趋近尾声，下游需求爆发可期

—光伏行业 2023 年 1 月月报

所属部门：行业公司部

报告类别：行业研究报告

报告时间：2023 年 2 月 2 日

分析师：孙灿

执业证书：S1100517100001

联系方式：Suncan@cczq.com

北京：东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 6 层，100005

深圳：福田区福华一路 6 号免税商务大厦 32 层，518000

上海：陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼，200120

成都：高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼，610041

❖ 核心观点

2022 年全年光伏新增装机 87.41GW，同比增长 60.3%；预期 2023 年光伏累计装机将达 490GW 左右，光伏有望超越水电跻身全国第二大电源。产业链方面，近期在下游需求旺盛的支撑下，上游产业链价格快速止跌反弹，行业排产趋势性上行，随着产业链价格博弈趋近尾声，有望激活下游电站需求起量。后续在全球光伏装机需求持续旺盛的背景下，产业链有望实现量利齐升，继续看好一体化组件，以及逆变器环节的龙头企业。

❖ 上月市场表现

2023 年 1 月 1 日至 2023 年 1 月 31 日，上证指数上涨 5.39%，沪深 300 上涨 7.37%，创业板综上涨 9.53%，中证 1000 上涨 8.34%。1 月份涨幅居前三位的行业为计算机、有色金属和电力设备；涨幅居后三位的行业依次为商贸零售、食品饮料和社会服务。各子板块中，光伏指数上涨 13.23%，板块跑赢上证指数 7.84 个百分点。风电指数上涨 13.32%，板块跑赢上证指数 7.94 个百分点。个股方面，SW 光伏板块月涨幅前五的个股为亿晶光电、东方日升、联泓新科、连城数控和固德威，涨幅分别为 44.80%、36.78%、28.83%、27.95% 和 25.79%。

❖ 重点公司动态

隆基发布：公司发布公告称，根据公司经营战略和产能规划，公司与陕西省西咸新区开发建设管理委员会、陕西省西咸新区泾河新城管理委员会于 2023 年 1 月 17 日在西安签订《投资合作协议》，就公司在陕西省西咸新区投资建设年产 100GW 单晶硅片项目及年产 50GW 单晶电池项目达成合作意向。

宇邦新材：公司发布公告称，公司与安徽和县经济开发区管理委员会签署《投资协议书》，拟在安徽和县经济开发区投资建设年产光伏焊带 20000 吨生产项目，由公司全资子公司安徽宇邦新型材料有限公司负责该项目的实施。本项目计划总投资约 5 亿元，将根据项目的实施计划分期实施。

皇氏集团：公司发布公告称，皇氏集团控股子公司皇氏农光互补（广西）科技有限公司与深圳黑晶光电技术有限公司签署《新一代太阳能电池：钙钛矿/晶硅叠层技术合作框架协议》，协议有效期自签订之日起两年。

爱旭股份：公司发布公告称，为满足业务发展的需要，进一步提升公司治理水平和核心竞争力，拟发行全球存托凭证（Global Depositary Receipts，以下简称“GDR”），并申请在瑞士证券交易所（SIX Swiss Exchange）挂牌上市，GDR 以新增发的公司人民币普通股（A 股）作为基础证券。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明

❖ **风险提示：**产业政策低于预期，市场风格偏好，技术、竞争和政策路线风险。

正文目录

一、	投资观点.....	5
二、	行业数据与资讯.....	5
2.1.	行业主要数据.....	5
2.2.	行业主要资讯.....	6
三、	A 股市场表现	7
3.1.	板块涨跌表现.....	7
3.2.	公司涨跌表现.....	8
四、	重点公司动态.....	9
	风险提示.....	9

图表目录

图 1：各行业板块月度表现 (%)	8
图 2：电力设备行业各子版块表现 (%)	8

表 1：本月光伏产业链价格	6
表 2：光伏设备行业月涨跌幅前十	9

一、投资观点

光伏方面，2022年全年光伏新增装机87.41GW，同比增长60.3%；预期2023年光伏累计装机将达490GW左右，光伏有望超越水电跻身全国第二大电源。产业链方面，近期在下游需求旺盛的支撑下，上游产业链价格快速止跌反弹，行业排产趋势性上行，随着产业链价格博弈趋近尾声，有望激活下游电站需求起量。后续在全球光伏装机需求持续旺盛的背景下，产业链有望实现量利齐升，继续看好一体化组件，以及逆变器环节的龙头企业。

二、行业数据与资讯

2.1. 行业主要数据

硅料：目前硅料环节仍具有较高集中度，部分硅料企业已经大幅调涨硅料报价水平至每公斤180-220元人民币甚至以上，硅片企业迫于生产需求进行签单采买。节后硅料签单价格混乱，高低价范围急剧扩大，高价成交水平已升至每公斤220元人民币左右，同时仍有前期签订和正在执行的价格水平已成为当期低价范围，本期致密块料主流价格大幅抬涨至每公斤178元人民币左右，环比增加18.7%。大厂之间采买和博弈仍在激烈进行，谈判难度不断加大。（PV InfoLink）

硅片：春节假期期间单晶硅片182mm/150 μ m已由每片4.5元反弹至4.8元人民币左右，涨幅8%，部分急单现货采买价格高于5元人民币；210mm/150 μ m已由每片5.8元反弹至6.2元人民币左右，涨幅7%。截止本周三观察，硅片现货供应仍然趋紧，并且受制于拉晶生产周期较长的特点，硅片产量增加的爬坡周期长，叠加当前硅料价格高低范围落差巨大，拉晶企业受制于生产用料的刚性需求和存在对硅料价格的顾虑，引起上游环节谈判难度加大，博弈成本上升，硅片供应量增加的时间节点不明确的市场环境。（PV InfoLink）

电池：本月追随上游硅片涨势，电池片成交价格相应抬升，主流价格来到每瓦0.95-0.98元人民币左右的价格。而周三多数电池厂家呈现暂停发货、酝酿更新报价的现象，少部分厂家提前报价甚至来到每瓦1块人民币的价格水平，突破每瓦1块人民币的市场报价也有所耳闻。展望后势，预期下月电池片价格仍将维稳，较难回归下跌趋势，而具体价格浮动程度将视上游的博弈结果而定。同时，尽管电池片厂家仍希望达到满产满销，短期硅片供应的问题也已给予厂家们减产的心理准备。（PV InfoLink）

组件：在2-3月不少厂家都预期中国终端签单将开始拉动，然而现在供应链价格波动剧烈影响，增添不少观望情绪，春节中间组件低点价格一度小幅下探至每瓦1.6-1.7元人民币的水平，然而节后受制供应链因素，整体报价都有回涨的迹象、部分厂家从每瓦1.65元人民币回升至每瓦1.7-1.75元人民币的水平，2月报价仍有持续上调至每瓦1.8元人民币以上趋势。然供应链波动尚未底定，厂家对于接下来走势仍较为茫然，新单签订目前仍尚未落地，对于2-3月价格预判有机会暂时稳定在每瓦1.75-1.8元人民币，但若想涨

回1.8元以上终端接受度不高。(PV InfoLink)

表 1：本月光伏产业链价格

类别	规格	单位	月均价	月涨跌幅
多晶硅	致密料	元/公斤	200	0.00%
硅片	单晶硅片(166mm)	元/片	4.6	21.05%
	单晶硅片(182mm)	元/片	4.8	37.14%
	单晶硅片(210mm)	元/片	6.2	29.17%
	N 型单晶硅片(210mm)	元/片	5.3	-15.87%
电池片	双面单晶 PERC(166mm)	元/瓦	0.96	20.00%
	双面单晶 PERC(182mm)	元/瓦	0.97	21.25%
	双面单晶 PERC(210mm)	元/瓦	0.97	21.25%
组件	单晶 PERC 组件(320-330W/390-410W)	元/瓦	1.72	-1.71%
	单晶 PERC 组件(355-365W/430-440W)	元/瓦	1.75	-3.85%
	双面单晶 PERC 组件(182 系列)	元/瓦	1.81	-2.16%
	双面单晶 PERC 组件(210 系列)	元/瓦	1.81	-2.16%
	中国区(集中式项目)	元/瓦	1.73	-4.95%
	中国区(分布式项目)	元/瓦	1.75	-5.41%
辅材	光伏玻璃(3.2mm)	元/平方米	26.5	0.00%
	光伏玻璃(2.0mm)	元/平方米	19.5	0.00%

资料来源：盖锡咨询，川财证券研究所

2.2. 行业主要资讯

1月9日，住建部发布《对十三届全国人大五次会议第2254号建议的答复》，对“完善行业和国家标准体系”、“给予项目差别化的电价补贴政策”、“逐步量化建筑可再生能源应用要求”三方面建议做出答复。答复中提到：光伏成本的快速下降，为光伏建筑一体化的规模化发展奠定了必要基础。目前，北京、广州等多个地方已针对光伏建筑一体化出台地方性补贴政策，符合条件的项目可以积极申报。(财联社)

1月10日，国家发展改革委办公厅关于进一步做好电网企业代理购电工作的通知，通知提到，电网企业要落实809号文件要求，保障代理购电制度平稳运行，确保居民、农业用户和代理购电工商业用户电力安全可靠供应；坚持低价电量（含偏差电费）优先匹配居民、农业用电，保持居民、农业用电价格基本稳定。各地要适应当地电力市场发展进程，鼓励支持10千伏及以上的工商业用户直接参与电力市场，逐步缩小代理购电用户范围。优化代理购电市场化采购方式，完善集中竞价交易和挂牌交易制度，规范挂牌交易价格

形成机制。(北极星太阳能光伏网)

1月11日,国家能源局关于印发《国家能源局行政处罚程序规定》的通知,通知指出,本规定适用的行政处罚种类包括:警告、通报批评;罚款、没收违法所得;降低资质等级、吊销许可证件;限制开展生产经营活动,责令停产停业、限制从业;法律、行政法规规定的其他行政处罚。(北极星太阳能光伏网)

1月16日,国管局印发《关于2023年公共机构能源资源节约和生态环境保护工作安排的通 知》国管节能〔2023〕5号,通知提到,持续优化能源消费结构,有序实施煤炭消费替代,加快推进终端用能电气化,加大可再生能源利用和热泵、高效储能技术应用力度,鼓励市场化方式推动分布式光伏、光热项目建设。(北极星太阳能光伏网)

1月19日,工业和信息化部等十七部门关于印发《“机器人+”应用行动实施方案》。方案提出,深化重点领域“机器人+”应用。在“能源”方面:研制能源基础设施建设、巡检、操作、维护、应急处置等机器人产品。推动企业突破高空、狭窄空间、强电磁场等复杂环境下的运动、感知、作业关键技术。推广机器人在风电场、光伏电站、水电站、核电站、油气管网、枢纽变电站、重要换流站、主干电网、重要输电通道等能源基础设施场景应用。推进机器人与能源领域深度融合,助力构建现代能源体系。(财联社)

1月30日,国家能源局发布《2023年电力安全监管重点任务》的通知,通知指出,完善电网运行方式分析制度,形成覆盖全年、层次清晰、重点突出的电网运行方式分析机制。组织开展电化学储能、虚拟电厂、分布式光伏等新型并网主体涉网安全研究,加强“源网荷储”安全共治。推进非常规电力系统安全风险管控重点任务落实。(财联社)

1月31日,中华人民共和国住房和城乡建设部 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局联合发布关于国家标准《光伏发电站施工规范(局部修订征求意见稿)》公开征求意见的通知,通知指出,本规范适用于新建、改建和扩建光伏发电站(含建筑附加,如屋顶分布式项目等),不适用于建筑一体化光伏发电工程。(北极星太阳能光伏网)

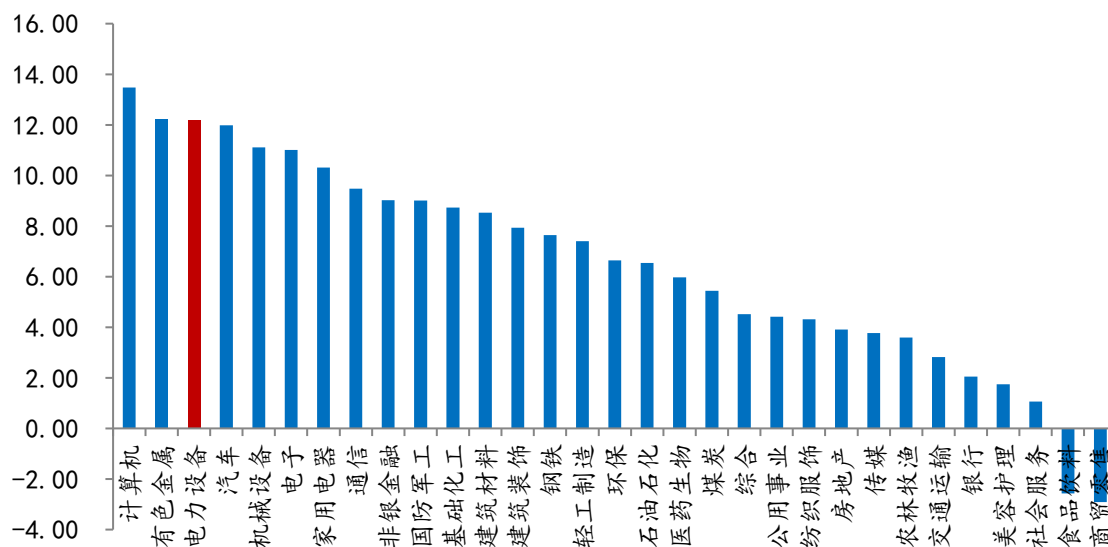
三、A股市场表现

2.3. 板块涨跌表现

2023年1月1日至2023年1月31日,上证指数上涨5.39%,沪深300上涨7.37%,创业板综 上涨9.53%,中证1000上涨8.34%。1月份涨幅居前三位的行业为计算机、有色金属和电力设 备;涨幅居后三位的行业依次为商贸零售、食品饮料和社会服务。

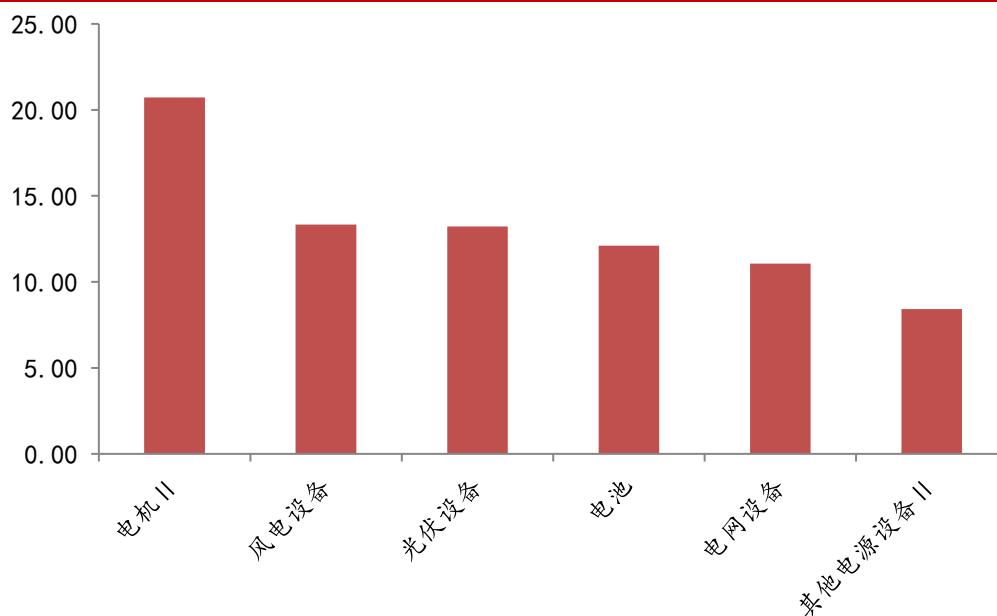
各子板块中,光伏指数上涨13.23%,板块跑赢上证指数7.84个百分点。风电指数上涨 13.32%,板块跑赢上证指数7.94个百分点。

图 1：各行业板块月度表现 (%)



资料来源：iFinD，川财证券研究所；

图 2：电力设备行业各子版块表现 (%)



资料来源：iFinD，川财证券研究所；

2.4. 公司涨跌表现

2023年1月1日至2023年1月31日，SW光伏板块月涨幅前五的个股为亿晶光电、东方日升、联泓新科、连城数控和固德威，涨幅分别为44.80%、36.78%、28.83%、27.95%和25.79%。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明

SW风电板块月涨幅前五的个股为时代新材、新强联、中环海陆、日月股份和泰胜风能，涨幅分别为24.94%、19.24%、19.14%、18.13%和17.71%。

表 2：光伏设备行业月涨跌幅前十

涨幅前十			跌幅前十		
股票代码	股票简称	涨跌幅 (%)	股票代码	股票简称	涨跌幅 (%)
600537.SH	亿晶光电	44.8029	688348.SH	昱能科技	-9.4987
300118.SZ	东方日升	36.7849	301168.SZ	通灵股份	-0.8153
003022.SZ	联泓新科	28.8303	600732.SH	爱旭股份	0.7668
835368.BJ	连城数控	27.9452	603212.SH	赛伍技术	1.0095
688390.SH	固德威	25.7854	300763.SZ	锦浪科技	1.6995
002309.SZ	ST 中利	23.5149	688303.SH	大全能源	2.7055
688680.SH	海优新材	21.9644	688223.SH	晶科能源	5.802
300827.SZ	上能电气	21.6859	688032.SH	禾迈股份	6.7065
300393.SZ	中来股份	20.2429	688516.SH	奥特维	6.9353
300111.SZ	向日葵	17.4847	300751.SZ	迈为股份	7.7384

资料来源：iFind，川财证券研究所

四、重点公司动态

隆基发布：公司发布公告称，根据公司经营战略和产能规划，公司与陕西省西咸新区开发建设管理委员会、陕西省西咸新区泾河新城管理委员会于 2023 年 1 月 17 日在西安签订《投资合作协议》，就公司在陕西省西咸新区投资建设年产 100GW 单晶硅片项目及年产 50GW 单晶电池项目达成合作意向。

宇邦新材：公司发布公告称，公司与安徽和县经济开发区管理委员会签署《投资协议书》，拟在安徽和县经济开发区投资建设年产光伏焊带 20000 吨生产项目，由公司全资子公司安徽宇邦新型材料有限公司负责该项目的实施。本项目计划总投资约 5 亿元，将根据项目的实施计划分期实施。

皇氏集团：公司发布公告称，皇氏集团控股子公司皇氏农光互补（广西）科技有限公司与深圳黑晶光电技术有限公司签署《新一代太阳能电池：钙钛矿/晶硅叠层技术合作框架协议》，协议有效期自签订之日起两年。

爱旭股份：公司发布公告称，为满足业务发展的需要，进一步提升公司治理水平和核心竞争力，拟发行全球存托凭证（Global Depositary Receipts，以下简称“GDR”），并申请在瑞士证券交易所（SIX Swiss Exchange）挂牌上市，GDR 以新增发的公司人民币普通股（A 股）作为基础证券。

风险提示

行业增速不及预期；政策不确定性的风险；市场竞争激烈，导致价格下降的风险。

川财证券

川财证券有限责任公司成立于 1988 年 7 月,前身为经四川省人民政府批准、由四川省财政出资兴办的证券公司,是全国首家由财政国债中介机构整体转制而成的专业证券公司。经过三十余载的变革与成长,现今公司已发展成为由中国华电集团资本控股有限公司、四川省国有资产经营投资管理有限责任公司、四川省水电投资经营集团有限公司等资本和实力雄厚的大型企业共同持股的证券公司。公司一贯秉承诚实守信、专业运作、健康发展的经营理念,矢志服务客户、服务社会,创造了良好的经济效益和社会效益;目前,公司是中国证券业协会、中国国债协会、上海证券交易所、深圳证券交易所、中国银行间市场交易商协会会员。

研究所

川财证券研究所目前下设北京、上海、深圳、成都四个办公区域。团队成员主要来自国内一流学府。致力于为金融机构、企业集团和政府部门提供专业的研究、咨询和调研服务,以及投资综合解决方案。



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、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。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“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：000000029399

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明