燃料电池车销量维持高增，未来增量空间大

—氢能行业月报

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 1 月 3 日
分析师：贺潇翔宇　执业证书：S1100522040001　联系方式：hexiaoxiangyu@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1月至11月，我国燃料电池车销量达到0.3万辆，同比增长1.5倍，其中11月销量为400辆，同比增长1.5倍，维持高速增长态势。历年四季度是燃料电池车的产销高峰期，看好在五大氢能示范城市群的带动下2022年全年燃料电池车销量突破4000辆。截止到2022年11月底，我国燃料电池车保有量达到1.17万辆，预计到2022年底保有量达到约1.3万辆。根据《氢能产业发展中长期规划（2021-2035年）》的指引到2025年保有量将达到5万辆，未来三年我国燃料电池车的销量规模约有3倍增量空间。目前我国氢能产业示范推广进程顺利，业内龙头企业的上市融资进程顺利，其中亿华通赴港上市开售，国鸿氢能于11月底向港交所递表。氢能企业赴港上市将在资金层面有力地补足企业对资金的需求，加快核心部件的研发、制造进程，促进氢能产业不断向前发展，建议关注氢能产业布局完善、具备核心竞争力的投资机会。

❖ 上月市场表现

2022年12月1日至2022年12月31日，氢能源指数下跌5.36%，上证指数下跌1.97%，沪深300上涨0.48%。12月份涨幅居前三位收益率为正的行业为SW食品饮料、SW美容护理、SW社会服务。涨幅居后三位的行业依次为SW汽车、SW建筑装饰和SW房地产。截止12月底，氢能源板块整体PE TTM为15.59，历史分位值为20.99%，处在历史较低水平。

2022年12月1日至2022年12月31日，氢能源板块月涨幅前五的个股为光智科技、晶科科技、卫星化学、龙洲股份和龙佰集团，涨幅分别为8.38%、7.42%、6.53%、6.11%和5.82%。跌幅前五的个股为凯美特气、水发燃气、恒华科技、中油资本和金博股份，跌幅分别为-28.01%、-26.95%、-24.65%、-19.86%和-16.34%。

❖ 重点公司动态

上海电气（601727.SH）：12 月 8 日，上海电气发布了两款制氢装备新产品，其中“碱性电解水制氢装备”，单体产氢量达到 1500Nm3/h，采用高性能、新型电极，设备整体具有电解效率高、使用寿命长、投运成本低等特点。另一款新品“PEM 电解水制氢装备”，单体产氢量达到 50Nm3/h，采用高活性催化剂及高导电耐腐蚀双极板，具有电流密度高、能耗低、动态响应速快等特点。两款产品通过模块化设计均可满足集成化、大规模的绿氢制备需要，目前已达国内领先水平。（北极星氢能网）

东方电气(600875.SH)：中国氢能联盟副理事长单位中国东方电气集团有限公司所属东方电气（成都）氢燃料电池科技有限公司自主研发的 OLAS 270A 燃料电池系统通过了国

家强检认证。该燃料电池系统额定功率达 270 千瓦，峰值功率达 272 千瓦，是目前国内功率最高的燃料电池单机系统。（iFinD）

中国石化（600028.SH）：12 月 10 日，中国石化国产化兆瓦级质子交换膜（PEM）电解水制氢装置在燕山石化成功开车，并于当日实现全流程贯通，产品质量检测合格。12 月 11 日，该装置氢气产量和压力达到设计值。这是中国石化首套开车运行的兆瓦级质子交换膜电解水制氢装置，由中国石化石科院和燕山石化共同开发、建设，应用国内国产化程度最高的单槽兆瓦级 PEM 电解水制氢成套设备，生产全过程实现零碳、零污染物排放，打通了自主技术“绿电”制“绿氢”流程，标志着中国石化 PEM 电解水制氢成套技术实现工业应用。（北极星氢能网）

天合光能（688599.SH）：12 月 19 日，氢能产业高质量发展论坛暨天合元氢新品发布会正式召开，天合元氢首台套碱性电解水制氢设备正式下线，该设备产氢量为 1000Nm3/h，可以有效解决新能源弃电问题。与传统的设备相比，电流密度提升了 50-75%，单槽体积缩小了 30%，电耗降低 10-15%，设备成本降低 15%。会上相关负责人表示，到 2023 年，天合元氢将建成 1GW 电解水制氢设备产能。（北极星氢能网）

长安汽车（000625.SZ）：12 月 25 日，长安汽车董事长朱华荣在长安汽车科技成果展暨长安 160 周年系列活动中，正式宣布“长安科技公司”成立；并且发布三大新能源动力：长安氢燃料电池系统、长安智电 iDD、长安原力，标志着长安动力全面焕新。据了解，长安氢燃料电池系统采用国内首创水气异侧电堆设计，减少 20%管路线束长度，创新解决了“小体积”与“大功率”的矛盾。自主研发的全变量解耦高精度控制技术，提升氢电转换效率 62%，百公里馈电氢耗 0.65kg，3 分钟超快补能。搭载长安氢燃料电池系统的深蓝 SL03 是中国首款量产的氢燃料电池轿车。（北极星氢能网）

亿华通（688339.SH）：12 月 29 日，公司发布公告称，近日公司全资子公司郑州亿华通就“燃料电池发动机及相关物料”，与郑州宇通集团有限公司的二级控股子公司宇通轻型及宇通商用签订《2023 年度采购合同》，合同约定宇通轻型、宇通商用向公司合计采购 500 台燃料电池发动机及相关物料。（公司公告）

❖ 风险提示

供应链瓶颈导致需求量不及预期、氢能市场推广不及预期等。

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 5
三、A 股市场表现 7
2.3. 板块涨跌表现 7
2.4. 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：燃料电池汽车销量情况 5
图 2：各行业板块月度表现（%） 7
图 3：氢能源行业板块估值 7

表 1：月涨跌幅前十 8

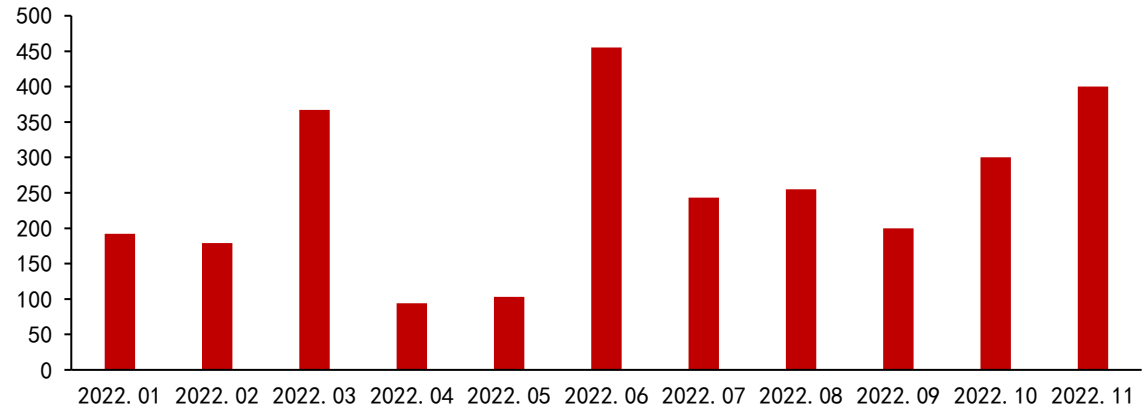
一、投资观点

2022年1月至11月，我国燃料电池车销量达到0.3万辆，同比增长1.5倍，其中11月销量为400辆，同比增长1.5倍，维持高速增长态势。历年四季度是燃料电池车的产销高峰期，看好在五大氢能示范城市群的带动下2022年全年燃料电池车销量突破4000辆。截止到2022年11月底，我国燃料电池车保有量达到1.17万辆，预计到2022年底保有量达到约1.3万辆。根据《氢能产业发展中长期规划（2021-2035年）》的指引到2025年保有量将达到5万辆，未来三年我国燃料电池车的销量规模约有3倍增量空间。目前我国氢能产业示范推广进程顺利，业内龙头企业的上市融资进程顺利，其中亿华通赴港上市开售，国鸿氢能于11月底向港交所递表。氢能企业赴港上市将在资金层面有力地补足企业对资金的需求，加快核心部件的研发、制造进程，促进氢能产业不断向前发展，建议关注氢能产业布局完善、具备核心竞争力的投资机会。

二、行业数据与资讯

2.1. 行业主要数据

图 1：燃料电池汽车销量情况（辆）



资料来源：iFinD，川财证券研究所

2.2. 行业主要资讯

2022 年 12 月 5 日，宁夏发改委发布《宁夏回族自治区可再生能源发展“十四五”规划》，其中氢能方面指出：推动可再生能源与氢能融合发展。大力发展离网型新能源电解水制氢，打造宁东光伏产业园绿氢规模化生产基地。到 2025 年，力争绿氢生产规模达到 8 万吨/年。因地制宜采用风光互补、农光互补、牧光互补、光伏制氢、光伏与采煤沉陷区治理相结合等创新开发模式，建设一批大型光伏基地。加快实施电能替代工程，推广电采暖、电动汽车、电制氢等应用，扩大本地消纳空间。（北极星氢能网）

12 月 6 日，广州市发改委发布广州市新能源汽车发展工作小组办公室关于印发广州市燃

料电池汽车示范应用工作方案（2022-2025 年）的通知，文件指出，实施整车购置补贴。示范期内，对投入广州市示范运营的燃料电池汽车进行奖励，按照总量控制、逐步退坡的原则，对符合行驶里程、技术标准并获得国家综合评定奖励积分的燃料电池汽车给予购置补贴。落实省的有关规定，对获得国家综合评定奖励积分，且不少于 5 项关键零部件在示范城市群内制造的燃料电池汽车，按照燃料电池系统额定功率补贴 3000 元/千瓦（单车补贴功率不超过 110 千瓦）。（北极星氢能网）

12 月 7 日，郑州市人民政府发布《郑州市“十四五”现代能源体系规划》的通知，其中氢能方面指出：在宇通成立行业首个燃料电池与氢能工程技术研究中心。积极推进氢燃料电池汽车示范应用，推动公共领域汽车 100%绿色化。推进郑州国家氢燃料电池汽车示范城市群与“郑汴洛濮氢走廊”融合发展。布局加氢站，探索氢、油、电、气等合建站发展模式，鼓励利用现有站点网络改扩建加氢设施，支持在公交场站建设加氢设施，建设高效加氢网络；加快构建完善的绿色交通能源供应体系，打造中部地区“郑州绿色之星”。到 2025 年，建成加氢站 40 座，新建充换电站 600 座，新建充电桩 2.5 万个，建设省级市场化运行充电服务平台。（中汽协）

12 月 12 日，浙江省住建厅发布关于公开征求《浙江省汽车加氢站建设专项规划技术导则》（征求意见稿）及《浙江省汽车加氢站建设专项规划编制技术手册（指南）》（征求意见稿）意见的通知。《浙江省汽车加氢站建设专项规划技术导则（征求意见稿）》，关于加氢站的需求预测，文件提出近期可按加氢单建站 1000～2000 千克/天、加氢合建站 500～1000 千克/天来确定站均加氢能力；确定近远期加氢站总体建设方案，包括加氢站等级、规模、类型、时序、供氢方式、加氢压力、服务范围等主要内容。附件加氢站等级划分给出了储氢容器容量、液氢储罐容积参考范围。《浙江省汽车加氢站建设专项规划编制技术手册（指南）（征求意见稿）》，浙江省加氢站的建设划分为三个阶段，第一阶段（2022～2025 年）为初步发展阶段，加氢站建设按照省内政策文件规划，预测 2025 年建设 50～70 座左右加氢站；第二阶段（2026～2035 年）为快速发展阶段，预测 2030 年建设加氢站 90～120 座，2035 年建设加氢站 150～250 座；第三阶段为多元网络化发展阶段（2036～2050 年），预测全省在 2050 年加氢站数量为 500～800 座左右。（北极星氢能网）

12 月 21 日，福建省发改委发布《福建省氢能产业发展行动计划（2022—2025 年）》，其中指出到 2025 年，全省燃料电池汽车（含重卡、中轻型物流、客车）应用规模达到 4000 辆，覆盖全省主要氢能示范城市的基础设施配套体系初步建立，力争建成 40 座以上各种类型加氢站。（北极星氢能网）

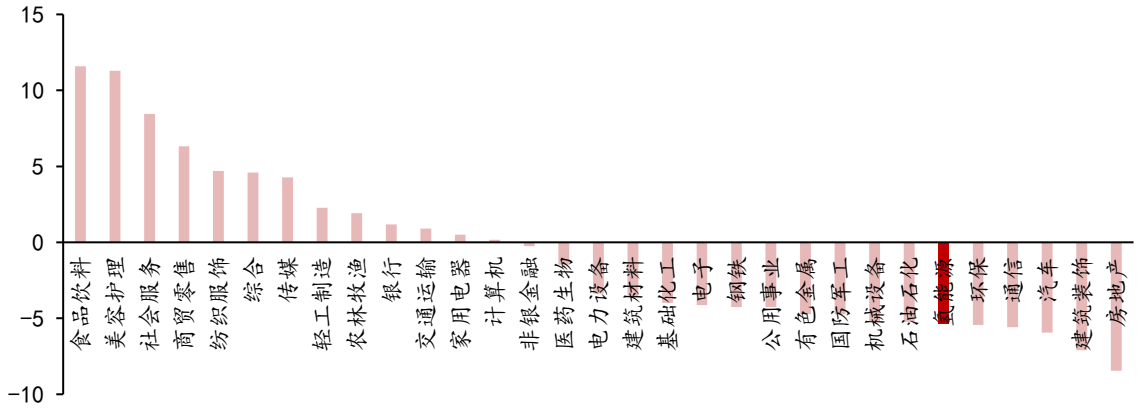
12 月 28 日，全球首列氢能源市域列车在成都新津亮相。停靠在发布会现场的这一列车，由中车长客股份公司联合成都轨道集团共同研制，具有自主知识产权。车辆采用“复兴号”关键核心技术，四辆编组，最高时速 160 公里，内置“氢能动力”系统，为车辆运用提供强劲持久的动力源，可实现 600 公里超长续航。（北极星氢能网）

三、A股市场表现

2.3.板块涨跌表现

2022年12月1日至2022年12月31日，氢能源指数下跌5.36%，上证指数下跌1.97%，沪深300上涨0.48%。12月份涨幅居前三位收益率为正的行业为SW食品饮料、SW美容护理、SW社会服务。涨幅居后三位的行业依次为SW汽车、SW建筑装饰和SW房地产。

图 2：各行业板块月度表现（%）



资料来源：iFinD，川财证券研究所

截止12月底，氢能源板块整体PE TTM为15.59，历史分位值为20.99%，处在历史较低水平。

图 3：氢能源行业板块估值



资料来源：iFinD，川财证券研究所

2.4.公司涨跌表现

表 1：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（%）
300489.SZ	光智科技	8.3832	002549.SZ	凯美特气	-28.0133
601778.SH	晶科科技	7.4219	603318.SH	水发燃气	-26.9461
002648.SZ	卫星化学	6.5292	300365.SZ	恒华科技	-24.6535
002682.SZ	龙洲股份	6.1135	000617.SZ	中油资本	-19.8561
002601.SZ	龙佰集团	5.8166	688598.SH	金博股份	-16.3408
002057.SZ	中钢天源	5.7402	601226.SH	华电重工	-16.1004
688737.SH	中自科技	4.7645	600256.SH	广汇能源	-15.7009
688248.SH	南网科技	4.5405	603906.SH	龙蟠科技	-15.1704
600166.SH	福田汽车	4.4610	600067.SH	冠城大通	-14.8352
600378.SH	昊华科技	3.5223	605090.SH	九丰能源	-14.7047

资料来源：iFinD，川财证券研究所

2022年12月1日至2022年12月31日，氢能源板块月涨幅前五的个股为光智科技、晶科科技、卫星化学、龙洲股份和龙佰集团，涨幅分别为8.38%、7.42%、6.53%、6.11%和5.82%。跌幅前五的个股为凯美特气、水发燃气、恒华科技、中油资本和金博股份，跌幅分别为-28.01%、-26.95%、-24.65%、-19.86%和-16.34%。

四、重点公司动态

代码	简称	重要动态
601727.SH	上海电气	12月8日，上海电气发布了两款制氢装备新产品，其中“碱性电解水制氢装备”，单体产氢量达到1500Nm3/h，采用高性能、新型电极，设备整体具有电解效率高、使用寿命长、投运成本低等特点。另一款新品“PEM电解水制氢装备”，单体产氢量达到50Nm3/h，采用高活性催化剂及高导电耐腐蚀双极板，具有电流密度高、能耗低、动态响应速快等特点。两款产品通过模块化设计均可满足集成化、大规模的绿氢制备需要，目前已达国内领先水平。
600875.SH	东方电气	中国氢能联盟副理事长单位中国东方电气集团有限公司所属东方电气（成都）氢燃料电池科技有限公司自主研发的OLAS 270A燃料电池系统通过了国家强检认证。该燃料电池系统额定功率达270千瓦，峰值功率达272千瓦，是目前国内功率最高的燃料电池单机系统。
600028.SH	中国石化	12月10日，中国石化国产化兆瓦级质子交换膜（PEM）电解水制氢装置在燕山石化成功开车，并于当日实现全流程贯通，产品质量检测合格。12月11日，该装置氢气产量和压力达到设计值。这是中国石化首套开车运行的兆瓦级质子交换膜电解水制氢装置，由中国石化石科院和燕山石化共同开发、建设，应用国内国产化程度最高的单槽兆瓦级PEM电解水制氢成套设备，生产全过程实现零碳、零污染物排放，打通了自主技术“绿电”制“绿氢”流程，标志着中国石化PEM电解水制氢成套技术实现工业应用。
688599.SH	天合光能	12月19日，氢能产业高质量发展论坛暨天合元氢新品发布会正式召开，天合元氢首台套碱性电解水制氢设备正式下线，该设备产氢量为1000Nm3/h，可以有效解决新能源弃电问题。与传统的设备相比，电流密度提升了50-75%，单槽体积缩小了30%，电耗降低10-15%，设备成本降低15%。会上相关负责人表示，到2023年，天合元氢将建成1GW电解水制氢设备产能。
000625.SZ	长安汽车	12月25日，长安汽车董事长朱华荣在长安汽车科技成果展暨长安160周年系列活动中，正式宣布“长安科技公司”成立；并且发布三大新能源动力：长安氢燃料电池系统、长安智电iDD、长安原力，标志着长安动力全面焕新。据了解，长安氢燃料电池系统采用国内首创水气异侧电堆设计，减少20%管路线束长度，创新解决了“小体积”与“大功率”的矛盾。自主研发的全变量解耦高精度控制技术，提升氢电转换效率62%，百公里馈电氢耗0.65kg，3分钟超快补能。搭载长安氢燃料电池系统的深蓝SL03是中国首款量产的氢燃料电池轿车。
688339.SH	亿华通	12月29日，公司发布公告称，近日公司全资子公司郑州亿华通就“燃料电池发动机及相关物料”，与郑州宇通集团有限公司的二级控股子公司宇通轻型及宇通商用签订《2023年度采购合同》，合同约定宇通轻型、宇通商用向公司合计采购500台燃料电池发动机及相关物料。

资料来源：iFinD，川财证券研究所

风险提示

供应链瓶颈导致需求量不及预期、氢能市场推广不及预期等。

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