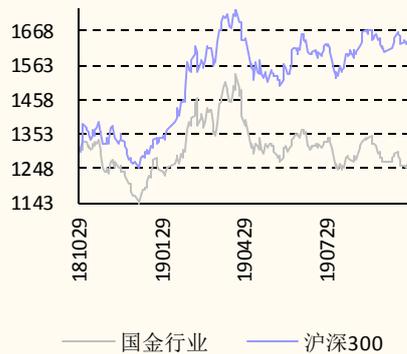


市场数据(人民币)

| | |
|-----------|-------|
| 市场优化平均市盈率 | 18.90 |
| 国金燃料电池指数 | 4452 |
| 沪深300指数 | 3897 |
| 上证指数 | 2955 |
| 深证成指 | 9660 |
| 中小板综指 | 9151 |



相关报告

- 1.《基础设施先行，加氢站和氢气产业链率先受益》
- 2.《重载领域FCV成本优势明显——燃料电池物流车经济性分析》
- 3.《产业核心环节、国产化初见成效——燃料电池电堆行业分析》
- 4.《成本下降路径：国产化、规模经济和技术进步-PEMFC》
- 5.《燃料电池车用氢安全性分析-氢气安全吗？》
- 6.《燃料电池的氢气来源分析-负荷中心附近的氯碱副产氢是最优选择》
- 7.《氢气储存运输问题分析-气氢拖车能够解决目前需求、其他方向潜力大》
- 8.《燃料电池系列研究之加氢站-中期看用户绑定，长期看低成本氢获取能力》
- 9.《看好优势区域的一体化副产氢气供应商——氢气基础设施产业分析》
- 10.《各国积极布局，中日韩领跑——全球主要燃料电池市场分析》

张帅 分析师 SAC 执业编号：S1130511030009
(8621)61038279
zhangshuai@gjzq.com.cn

彭聪 分析师 SAC 执业编号：S1130518070001
pengcong@gjzq.com.cn

燃料电池重卡在港口开启示范运营，产业稳步推进

——燃料电池每周评论 10.21~10.27

本周评论：

- 本周燃料电池指数上涨 0.55%，上证综指上涨 0.57%，创业板指上涨 1.62%。氢能集卡投入青岛港实测运营，国电投合作雄韬氢雄打造一体化氢能产业链，2019 联合国开发计划署氢能产业大会在佛山召开。
- 氢能重卡青岛港实测，中国燃料电池汽车港口商业化应用取得突破。10 月 21 日，山东港口集团青岛港前湾集装箱码头公司参与研发、测试的 3 台氢能集卡车正式投入实景测试运营，在全国同行业率先成为氢能集卡车运行应用的码头。凭借高功率密度，燃料电池能够胜任重型载货场景，实现对传统高污染柴油重卡的替代。而港口物流量大且运输范围集中便于配套加氢设施建设，提供了重卡商用的绝佳场景。本次实测运营首创重卡港口运营模式，为燃料电池重卡推广提供了范本。
- 产业界合力并举，国企-民企-研究所协同加速突破瓶颈。本周国家电投与雄韬氢雄签署合作协议，打造制氢--储氢--运氢--用氢一体化氢能产业链；浙能集团携手航天六院成立氢能工程公司；大化所先后与阳光电源、浩能科技、西南化工设计研究院签署合作协议，从 PEM 电解制氢、燃料电池制造设备、氢气变压吸附提纯等领域开展研发及成果转化。氢能及燃料电池产业链长，产业环节涉及能源、化工、机械、电气等诸多领域，协同合作有利于在产业初期汇聚优势力量突破产业瓶颈，国企、民企、研究所的协作探讨将为氢能发展提速。

行业信息：

行业信息：10月26日，2019 联合国开发计划署氢能产业大会在佛山市南海区樵山文化中心举行，世界汽车组织(OICA)第一副主席、中国汽车工业协会原常务副会长董扬表示 50 万辆将是 FCV 推广的最低的规模，中国汽车工业协会副秘书长许艳华表示希望尽快出台氢能产业政策，重点扶优扶强并设立更高的补贴门槛。

地区动作：10月21日，据青岛港报道氢能重卡在青岛港前湾集装箱码头投入实测运营；10月23日，燃料电池归类提案获世界海关组织通过。

企业动态：10月17日，雄韬氢雄与国家电投在氢能领域签署合作协议；浩能科技与中国科学院大连化学物理研究所签署燃料电池项目合作协议；19日，博世宣布联手山东重工布局燃料电池；20日，浙能集团宣布与航天六院共建氢能产业工程公司与氢能研发中心；阳光电源携手大连化物所成立 PEM 电解制氢技术联合实验室；21日，骥翀氢能获中科院星和上海重塑投资；23日，雷诺宣布将发布氢能轻型商用车；大连化物所与西南化工设计研究院签署战略合作协议，推动双方在氢能领域合作。

- 燃料电池产业还处于导入期，距离产业走向成熟期是一个漫长的阶段，目前越来越多的上市公司加入行业。站在当前阶段，我们建议从两方面思路遴选标的：(1) 产业链布局完善标的，建议关注美锦能源（参股膜电极明星公司广州鸿基、拟投资电堆龙头国鸿氢能、控股燃料电池车制造企业佛山飞驰、副产氢和加氢站建设运营）、雪人股份（空压机主要供应商、系统技术成熟）、大洋电机（布局燃料电池系统、运营，参股 BLDP）、雄韬股份（布局膜电极、电堆、系统企业）；(2) 估值处于合理区间+氢能持续布局公司，建议关注嘉化能源（副产氢、加氢站、液氢、国投聚力合作）。

风险提示：行业发展不及预期，加氢站建设不达预期，成本下降不达预期。

板块行情 (10.21~10.25)

| 股票代码 | 公司名称 | 收盘价 | 本周涨幅% | 本月涨幅% | 市值 (亿) | EPS_TTM | PE_TTM |
|---------|------------------|--------|-------|-------|--------|---------|--------|
| 884166 | 燃料电池指数 | 1291.5 | 0.5 | 0.2 | | | |
| 002733 | 雄韬股份 | 22.4 | 17.6 | 12.4 | 78.4 | 0.5 | 44.5 |
| 000811 | 冰轮环境 | 7.5 | 5.9 | 7.7 | 56.0 | 0.5 | 14.4 |
| 300471 | 厚普股份 | 9.7 | 3.2 | 14.5 | 35.5 | -0.9 | -11.0 |
| 000338 | 潍柴动力 | 12.0 | 2.7 | 7.2 | 941.4 | 1.2 | 10.0 |
| 002158 | 汉钟精机 | 7.8 | 1.6 | 0.8 | 41.9 | 0.4 | 21.7 |
| 601678 | 滨化股份 | 5.3 | 1.5 | 0.8 | 82.3 | 0.3 | 16.8 |
| 300540 | 深冷股份 | 15.2 | 1.2 | -0.5 | 18.9 | -0.9 | -16.6 |
| 000723 | 美锦能源 | 8.8 | 0.3 | -3.6 | 361.6 | 0.5 | 19.2 |
| 002274 | 华昌化工 | 6.9 | 0.1 | -4.5 | 65.2 | 0.3 | 24.1 |
| 000969 | 安泰科技 | 6.7 | -0.1 | -0.4 | 68.6 | -0.1 | -50.9 |
| 002249 | 大洋电机 | 4.0 | -0.2 | 2.8 | 95.6 | -0.9 | -4.3 |
| 600273 | 嘉化能源 | 9.8 | -0.3 | -7.7 | 140.0 | 0.8 | 11.8 |
| 600860 | 京城股份 | 5.6 | -0.5 | -1.4 | 19.1 | -0.2 | -23.2 |
| 600459 | 贵研铂业 | 15.2 | -1.0 | 0.5 | 66.6 | 0.4 | 34.5 |
| 300325 | 德威新材 | 3.6 | -1.6 | -5.0 | 36.0 | -0.1 | -27.3 |
| 002639 | 雪人股份 | 8.7 | -1.9 | 3.2 | 58.8 | 0.0 | 358.4 |
| 0189.HK | 东岳集团 | 3.7 | 0.8 | 1.9 | 79.0 | 0.8 | 3.9 |
| FCEL.O | 燃料电池能源 | 0.3 | 9.7 | -3.5 | 0.4 | -0.7 | -0.4 |
| BLDP.O | 巴拉德动力系统 | 5.9 | 4.3 | 19.8 | 13.6 | -0.2 | -37.4 |
| HYGS.O | HYDROGENICS (退市) | 15.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| PLUG.O | 普拉格能源 | 3.0 | -2.0 | 13.3 | 7.5 | -0.3 | -8.8 |
| BE.N | BLOOM ENERGY | 2.7 | -6.2 | -16.3 | 3.2 | -2.8 | -1.0 |

来源: 2019.10.25Wind 一致预期 (注: 美股、港股单位为原始货币)

1. 一周要闻

10-26 董扬：50 万辆应是氢能源汽车最低的推广规模目标

10 月 26 日，2019 联合国开发计划署氢能产业大会在佛山开幕。世界汽车组织第一副主席、中国汽车工业协会原常务副会长董扬在致辞中对我国氢能源产业的发展提出了三点建议：

1、发展动力电池的电动汽车和发展燃料电池汽车并不矛盾，就技术特点而言，纯电动汽车更适应于城市内的乘用车，燃料电池汽车则更适用于长途重载的商用车，两者是并行互补的关系。

2、氢能产业的形成需要两个必要条件，一是要有明确的规模化需求领域，二是要建立低成本的氢能供应系统。

3、在当前市场化初期的培育阶段要有一个适当的数量和规模。董扬希望国家能够明确把“2030 年左右累计生产 50 万辆”作为一个规划目标。在他看来，50 万辆应该是一个从国家角度推广的最低规模。“2009 年以来，中国动力电池电动汽车的发展证明了确定这个目标非常重要，因为一个最低数量的指标，对于一个技术的成熟和产业化至关重要。”（来源：腾讯汽车）

10-17 雄韬氢雄与国家电投在氢能源领域开展深度合作

10 月 17 日，国家电力投资集团有限公司氢能产业推进小组与深圳市氢雄燃料电池科技有限公司共同签署了氢能源项目战略合作框架协议，旨在开展长期深入的合作，推动我国氢能燃料电池产业化发展。

双方表示，未来将秉承“长期合作、互利共赢、政策推动、企业运作、市场主动、项目牵引”的原则，在氢能源产业上游领域氢气的制、储、运环节和下游领域燃料电池电动汽车、氢动力船舶、燃料电池热电联供和燃料电池分布式供能系统的商业化开展全方位合作，打造制氢--储氢--运氢--用氢一体化氢能源产业链，致力于建立全面战略合作伙伴关系并对相关项目进行研究和推进，以项目公司的合作机制实现最大的经济效益和社会效益。（来源：雄韬氢雄）

图表 1：雄韬氢雄与国家电投战略合作框架协议签约仪式



来源：雄韬氢雄、国金证券研究所

10-18 雄韬氢雄与国家电投合作氢能源项目落地

10 月 18 日，在第十届中国宜兴国际陶瓷文化艺术节暨 2019 中国陶都（宜兴）金秋经贸洽谈会上，雄韬氢雄与国家电投集团氢能项目战略框架签约后的首个成果落地。雄韬氢雄与国家级宜兴经济技术开发区、国家电投集团氢

能工作组、国家电投集团江苏电力有限公司、银环集团有限公司和灵谷化工集团有限公司五方合作签约宜兴市清洁能源（氢能）产业园项目，总投资 50 亿元，主要包括 40MW 分散式风电项目、规划建设加氢站和公交和物流运输示范项目、联合相关企业落地氢燃料电池相关产业链装备制造和应用、开展氢能水上交通应用专题项目研究等。（来源：雄韬氢雄）

10-18 CaetanoBus 搭载丰田燃料电池技术的氢动力客车亮相

2019 年 10 月 18 日，丰田汽车今天宣布其燃料电池系统已经交付并集成到 CaetanoBus SA H2.City Gold 城市公交车中。这款车型将在布鲁塞尔 Busworld 2019 上全球首发。

丰田的燃料电池堆安装在公交车的顶部，并与 5 个储氢罐相连，总容量为 37.5 kg，公交车的续航里程可达 400 km。该车型计划在 2020 年中期实现商业化。丰田欧洲子公司 Toyota Motor Europe (TME) 董事长 Johan van Zyl 表示，CaetanoBus 是启动我们在欧洲的动力系统销售活动的理想合作伙伴，因为他们与丰田有着长期的合作关系并对市场需求和技术能力有着深刻的理解。我期待第一时间收到市场对我们氢燃料电池技术的反馈。（来源：Toyota Europe Newsroom）

图表 2: CaetanoBus 搭载丰田燃料电池技术的氢动力客车



来源：Toyota Europe Newsroom、国金证券研究所

10-19 博世联手山东重工布局燃料电池

10 月 19 日，跨国公司领导人青岛峰会于青岛国际会议中心开幕。博世集团董事会主席沃尔克马尔·邓纳尔在开幕式上表示，针对新能源汽车，山东重工和博世已经建立了战略合作，共同开发燃料电池及其相关技术。

针对新能源汽车，山东重工和博世已经建立了战略合作，共同开发燃料电池及其相关技术。在燃料电池领域，博世具备雄厚的实力，推动技术商业化亦是我们的优势之一。与山东重工的合作更是加强了博世在了这一领域的布局。双方将共同承担发展燃料电池技术的使命，坚定地开拓这一市场。（来源：齐鲁晚报）

10-20 浙能集团携手航天六院推进氢能产业

10 月 20 日，浙能集团与航天推进技术研究院（中国航天科技集团公司第六研究院）在北京签署战略合作协议，共同合资成立氢能工程公司和合建氢能研发中心，加速推进浙江省氢能产业链建设。

航天六院拥有航天液体火箭推进剂和氢氧发动机试验验证方面近 60 年的科

研成果和工程应用经验，在液氢、用氢安全等领域掌握了高技术水平、高质量标准、高研发创新能力。浙能集团是浙江能源的主供应商、主力军，也是国内最大的省属发电企业之一。浙能以绿色低碳为方向，重点做好综合能源供应、氢能、智慧电厂、储能电站的创新研发应用，努力推进企业转型升级和新一轮的创新发展。（来源：浙江日报）

10-20 阳光电源携手大连化物所成立 PEM 电解制氢技术联合实验室

10月20日，阳光电源与大连化物所在合肥签订制氢产业化战略合作协议，共同成立“PEM电解制氢技术联合实验室”，并约定了部分PEM制氢关键技术的许可。

根据协议，双方秉持“优势互补、强强联合、自主创新、重点突破”的方针，以大功率PEM电解制氢装备的研究开发为核心，同时在先进PEM电解制氢技术、可再生能源与电解制氢融合、制氢系统优化等方面展开深入合作，着力培养氢能领域高端人才。研发过程中产生的科研成果，优先以阳光电源的产业基地为转化出口，也可直接与国内外企业及研究单位开展产业化合作，实现成果的快速转化。（来源：索比光伏网）

图表 3：阳光电源携手大连化物所合作签约仪式



来源：索比光伏网、国金证券研究所

10-21 氢能源集卡车在青岛港前湾集装箱码头投入实景测试运营

10月21日，山东港口集团青岛港前湾集装箱码头公司参与研发、测试的3台氢能源集卡车正式投入实景测试运营，在全国同行业率先成为氢能源集卡车运行应用的码头。

该集卡车由青岛前湾集装箱码头、机科（山东）重工、江苏奥新、国投中科四家在国内同行业领先的企业共同研发、测试。以氢气和氧气为原料，反应后产生水和能量，解决了传统汽车环境污染的问题，是一款高效、清洁、零污染、零排放的新型新能源汽车。（来源：青岛港前湾集装箱码头公司）

图表 4：青岛港氢能集卡车



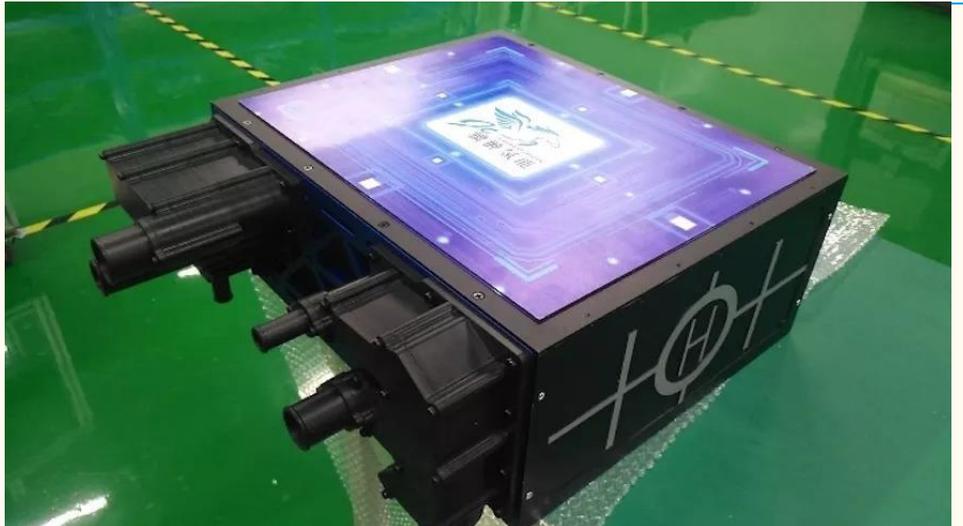
来源：青岛港前湾集装箱码头公司、国金证券研究所

10-21 骥翮氢能完成天使轮融资，重塑科技与中科创星入股

上海骥翮氢能科技有限公司获得数千万元的天使轮融资，上海重塑能源和北京中科创星以现金方式入股，投后估值过亿。

骥翮氢能是由核心团队控股的高科技企业，具备车用燃料电池电堆产品自主开发与更新迭代能力，可向市场供应高可靠性低成本的全国产化车用燃料电池电堆。公司创始人付宇博士经历了八年中科院大化所的基础研究与电堆样机开发、八年新源动力（燃料电池及氢源技术国家工程研究中心）的车用电堆工程化开发与整车批量路试验证、三年爱德曼与重塑科技的国际交流合作，近二十年持之以恒致力于电堆研发与产业化，完整经历了车用燃料电池电堆产品开发全过程。公司核心团队在车用金属板电堆领域有多年技术积累，是国内为数不多的具有车用燃料电池电堆产品能力的工程化团队之一。（来源：上海骥翮氢能科技有限公司）

图表 5：骥翮氢能第一代国产化金属板电堆



来源：上海骥翮氢能科技有限公司、国金证券研究所

10-23 雷诺将发布氢能源轻型商用车

雷诺近日宣布将在 2020 年推出两款氢能源轻型商用车，Kangoo ZE Hydrogen 和 Master ZE Hydrogen。自 2014 年以来，雷诺一直在和米其林集团

的子公司 Symbio 共同合作开发氢能源技术。雷诺希望通过这两款车帮助公司巩固在欧洲电动货车和小型货车市场的领先地位。两款车型将配备燃料电池增程器 (range extender)，可提供 10 kW 的电力和热能输出，结合位于车身下方的两个储氢罐，这两款车型的续航里程将超过 350 公里。此外，雷诺透露这两款车型的加氢时间仅需 5 至 10 分钟。(来源：FuelCellsWorks)

图表 6：雷诺氢能源商用车



来源：FuelCellsWorks、国金证券研究所

10-23 燃料电池归类提案获世界海关组织通过，燃料电池出口将获利好

世界海关组织(WCO)协调制度委员会确定将商品“固体氧化物燃料电池”确定归入 8501.62 “交流发电机”项下具体子目。这意味着，长期以来各国海关归类不一致的具体商品终于有了一个明确的税号并被世界海关统一实施，避免了企业在进出口通关上会出现税号不一、归类不正确的情况，为企业在出口业务与国外客户的对接方面扫清了通关障碍。(来源：南方日报)

10-23 大连化物所与西南化工设计研究院合作开展氢能技术开发

近日，中国科学院大连化学物理研究所（以下简称“大连化物所”）与西南化工研究设计院（以下简称“西南院”）在成都签订全面合作框架协议，标志着双方深入合作迈出了实质的一步。双方决定在碳一化工、气体分离、氢能技术等开展技术开发、产业示范与推广的全面合作，并选定变压吸附技术与膜技术结合、氢能制备与应用、规划研究与制定等作为合作试点。(来源：西南化工研究设计院有限公司)

图表 7：大连化物所与西南化工设计研究院合作签约仪式



来源：西南化工研究设计院有限公司、国金证券研究所

10-26 许艳华：氢能源产业政策不应效仿现有 EV 模式 补贴门槛要更高

10月26日，2019联合国开发计划署氢能产业大会在佛山开幕。中国汽车工业协会副秘书长许艳华在发言中表示，当前无论是从产业还是社会角度来讲，大家对于氢能源的热情非常高，投入也非常大，但无奈的地方在于这一领域有些“上不去同时也下不来”。

许艳华认为主要有两大问题：一是从政府的产业主管部门来讲，对氢燃料电池汽车并没有一个非常明确的目标。二是业界一直期待的政策迟迟不能落地，对政策的前景也看不太清楚。在她看来，解决以上问题的前提是必须要有最基本的共识，第一个共识是氢能产业体系的建立必须有明确的需求为载体；第二个共识是应该正确评估氢燃料电池和氢燃料电池汽车这一产业；第三个共识是要有紧迫性。

许艳华表示，希望相关部门能够尽快出台氢能源产业政策，并且该政策应当有别于当前针对纯电动车的政策模式，同时还应有更多创新，尤其是要重点去扶优扶强以及设立更高的补贴门槛。（来源：腾讯汽车）

2. 公司公告

10-17【协议】300340 科恒股份 关于子公司签署战略合作协议的公告

2019年10月17日，科恒股份全资子公司深圳市浩能科技有限公司（以下简称“浩能科技”）与中国科学院大连化学物理研究所（以下简称“大连化物所”）签署了《燃料电池项目战略合作协议》，就双方在燃料电池项目设备研发、业务开展等达成了框架性协议。

双方表示本次合作将秉承平等自愿、合作双赢、保守秘密、协作发展的原则。在合作的具体措施上，浩能科技承诺将大连化物所 DNL0305 组群（“醇类燃料电池及复合电能源研究中心”）作为优先服务客户，积极响应大连化物所研发需求，优先配合项目研发。大连化物所 DNL0305 组群承诺后续质子交换膜涂布设备在技术规格和价格同等条件下优先从浩能科技采购，相关涂布研发项目也优先选择浩能科技作为配套服务厂商。（来源：公司公告）

10-22【投资】300471 厚普股份 关于对外投资设立全资子公司的公告

10月22日，厚普股份公告称，为加快公司战略部署，进一步拓展销售渠道及深化产业链布局，进而提升公司的综合竞争能力及整体盈利能力，公司拟以自有资金在北京投资设立一家注册资本为人民币 10,000 万元的全资子公司。

厚普股份表示，公司在北京设立的全资子公司，将作为公司的销售、维修及技术服务平台，进一步推进公司在天然气车用、船用及民用等业务和氢能源业务方面的发展，提升公司的综合竞争能力及整体盈利能力。本次对外投资设立全资子公司的资金来源于公司自有资金，对公司的正常生产经营不存在重大影响，不存在损害公司及全体股东利益的情形。（来源：公司公告）

风险提示

- 行业发展不及预期，加氢站建设不达预期，成本下降不达预期。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级(含 C3 级)的投资者使用；非国金证券 C3 级以上(含 C3 级)的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话: 021-60753903

传真: 021-61038200

邮箱: researchsh@gjzq.com.cn

邮编: 201204

地址: 上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话: 010-66216979

传真: 010-66216793

邮箱: researchbj@gjzq.com.cn

邮编: 100053

地址: 中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话: 0755-83831378

传真: 0755-83830558

邮箱: researchsz@gjzq.com.cn

邮编: 518000

地址: 中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH