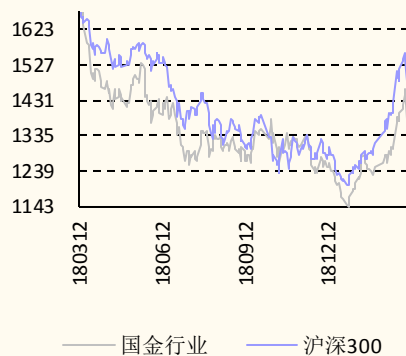


聚焦两会，氢燃料电池成为热点

——燃料电池每周评论 3.4 ~ 3.10

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	4327.38
沪深300指数	3657.58
上证指数	2969.86
深证成指	9363.72
中小板综指	9323.30



相关报告

1. 《重载领域FCV成本优势明显——燃料电池物流车经济性分析》
2. 《产业核心环节、国产化初见成效——燃料电池电堆行业分析》
3. 《成本下降路径：国产化、规模经济和技术进步-PEMFC》
4. 《燃料电池车用氢安全性分析-氢气安全吗？》
5. 《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》
6. 《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》
7. 《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》

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

本周评论:

- 本周燃料电池板块上涨 0.19%，周五单一下跌 5.54%，我们认为这属于跟随大盘波动的正常调整。我们坚定认为行业市场规模十年将迎来百倍增长，二级行情始于今年，板块行情可以贯穿全年。
- 两会如期开幕，氢燃料电池产业引起热议，众多能源巨头、车企、核电企业高管和院士均有建议发展氢燃料电池产业。多位两会代表就氢能产业发展提出系列提案，主要包括战略地位提升、加大技术投入、确保补贴和完善基础设施等方面：1) 战略层面：将氢能产业提升到国家能源战略层面统一规划；2) 体系划分：将氢能纳入国家能源体系；3) 技术：细化技术标准并出台政策，加大技术投入；4) 补贴：保留对燃料电池汽车的购置税减免及购置补贴；分级确定补贴额度，确保先进产品补贴总体稳定；5) 加氢站：加快推动加氢站基础设施建设。
- 目前中国能源巨头、车企、发动机企业和众多产业资本均有布局氢燃料电池产业。当前中国年制氢量 2000 万吨左右，氢气来源广泛且成本较低，燃料电池产业国产化快速提升，中国燃料电池产业迎来导入期。
- 氢燃料电池的发展应用场景不仅仅是汽车，还可以应用于轮船、潜艇、分布式热电联产和备电系统等，基本可以应用于任何能源应用场景。我们认为氢能不仅是新能源的下一个确定性投资机会，更重要的是掀起能源革命，可以让国家实现能源自主。
- 行业信息

政策信息：3月5日，海南省政府印发实施《海南省清洁能源汽车发展规划》明确提出推进加氢站基础设施、氢能示范园区建设等；3月5日，7部委印发《绿色产业指导目录(2019年版)》，燃料电池及氢能多项在列。

企业动态：宜都氢阳新材料首批产品产出，标志国内首个液体储氢材料生产基地中试投产；3月5日，上汽大通第二款燃料电池车 FV76 试装下线，续航超 650km；3月8日，毅合捷与 Aeristech 签署合作协议，燃料电池空压机项目正式启动；奥迪董事会主席 Schot 宣布增加对燃料电池汽车投资，规划试生产项目。

技术前沿：中科院大化所在有机化合物储氢材料研究取得新进展，研究成果有效降低液态有机储氢材料对温度、压力的苛刻要求。
- 我们的观点，燃料电池的行情并非简单的炒一波概念，而是一个万亿产业真正起步的序曲，会有越来越多有布局、有业绩、有空间的新的上市公司涌现。目前的上市公司中，我们维持原有推荐，A 股分别推荐产业布局合理的美锦能源（参股膜电极明星公司广州鸿基、控股燃料电池车制造企业佛山飞驰）、雪人股份（空压机主要供应商、参股 HYGS）、雄韬股份（布局膜电极、电堆、系统企业）、大洋电机（布局燃料电池系统、运营，参股 BLDP）、潍柴动力（入股 BLDP、山东市场垄断地位）。

风险提示：行业发展不及预期。

板块行情 (3.4-3.8)

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
300471	厚普股份	7.5	16.3	16.6	27.4	-0.5	-14.8
000969	安泰科技	6.27	4.3	4.8	64.3	-0.1	-78.3
600459	贵研铂业	15.5	4.1	7.0	67.8	0.3	45.0
000338	潍柴动力	10.3	2.7	7.7	802.5	1.0	10.0
600860	京城股份	5.47	1.3	1.5	19.0	0.1	50.5
300325	德威新材	4.02	1.0	-2.2	40.4	0.0	253.6
002639	雪人股份	8.17	0.1	1.1	55.1	-0.1	-98.3
002249	大洋电机	4.44	-1.8	-0.9	105.2	0.1	30.1
002733	雄韬股份	22.52	-4.8	-4.2	78.8	0.1	207.7
002158	汉钟精机	9.32	-5.7	-5.9	49.9	0.4	23.8
002274	华昌化工	6.56	-5.9	-2.4	41.7	0.3	25.9
000723	美锦能源	5.06	-8.3	-1.0	207.0	0.3	14.6
0189.HK	东岳集团	5.09	-7.5	1.8	107.5	1.1	4.3
PLUG.O	普拉格能源	1.95	8.3	8.9	4.6	0.0	-5.6
FCEL.O	燃料电池能源	0.419	-10.1	-11.6	0.5	0.0	-0.6
HYGS.O	Hydrogenics	7.61	-12.5	-11.8	1.2	0.0	-10.4
BE.N	Bloom Energy	13.5	-17.2	-6.7	14.8	0.0	-6.7
BLDP.O	巴拉德动力系统	2.97	-17.3	-17.0	6.9	0.0	-25.2

来源: 2019.3.8 ifind 一致预期 (注: 美股、港股单位为原始货币)

1. 氢燃料电池两会提案与发言

图表 1：两会代表多维度议案有望促行业发展全面提速

提案人	任职	提案内容
邹磊	中国东方电气集团有限公司董事长	1. 将氢能纳入国家能源体系 2. 制定国家氢能及燃料电池产业发展战略及实施路线图
尹同跃	奇瑞控股集团有限公司、奇瑞汽车股份有限公司董事长	将氢能源产业提升到国家能源战略层面统一规划
南存辉	全国工商联副主席、正泰集团董事长	1. 制定支持氢能源产业技术创新政策 2. 调整氢气危化品为能源属性管理 3. 分级确定补贴额度，确保先进产品补贴总体稳定 4. 制定加氢站等基础设施建设的规划，健全加氢站的建设标准、规范及审批管理制度
徐和谊	北汽集团董事长、党委书记	1. 充分发挥重点企业新能源汽车推广的示范作用。 2. 制定优于柴油车的新能源汽车城市通行路权政策。 3. 建立鼓励柴油货车置换及淘汰的补贴机制。 4. 制定替换快递三轮车的相关政策。 5. 制定新能源物流车运营补贴政策。 6. 加快充电及加氢基础设施建设。 7. 推动整车及电池企业加快高性能技术和产品的研发。
王凤英	长城汽车副董事长	1. 加氢站：加大补贴力度，明确加氢站建设及运营监管的相关制度，统一规划全国加氢基础设施，组建加氢站建设运营“国家队”。 2. 制定相关政策，聚焦车用氢燃料电池关键核心技术。 3. 细化氢能源技术标准并出台相关政策。
李树朋	中通客车董事长	1. 加快推动加氢站基础设施建设。 2. 建议保留对燃料电池汽车的购置税减免及购置补贴。 3. 建立完善技术协同创新体系。
陈虹	上汽集团董事长	1. 加大燃料电池研发支持力度，设立国家专项支持资金或制定财税优惠政策。 2. 燃料电池车购置方面，建议 2019 年后地补继续保持配套支持。 3. 建议对加氢站建设和加氢费用予以补贴支持，鼓励社会资本参与加氢站建设，鼓励运营企业购置燃料电池汽车投入运营。
曾庆洪	广汽集团党委书记、董事长	1. 落实加氢站规划，加速制氢产业发展，通过多种形式补贴，由点到面逐步加快加氢站布局与网络建设。 2. 加大燃料电池乘用车研发与推广支持力度，扩大量产加强行业积极性。 3. 加大技术研发投入，实现全产业链均衡发展。 4. 建立健全燃料电池领域标准流程体系建设。 5. 开展市场化示范运行，促进新能源汽车产业协同。
钱天林	中核集团科技质量与信息化部主任	1. 核能制氢具备高效、环保，是未来氢能大规模供应的重要解决方案 2. 建议积极配套政策，加大力度在核能制氢及氢能冶金领域进行战略性布局
景柱	海马集团董事长	支持海南全岛推行纯电动汽车特别是氢燃料汽车
谈民强	东风汽车集团有限公司副总工程师、技术中心主任	1. 建议明确氢燃料电池汽车为新能源汽车重要的路线之一。 2. 设立燃料电池汽车创新专项，建立燃料电池国家重点实验室。 3. 建立以大企业为龙头、资源整合的完整的产业链。 4. 国家与地方政府层面协调解决制氢、储运氢的方案，降低氢燃料的成本。
发言人	任职	采访发言内容
凌文	国家能源集团总经理	国家能源集团在制氢、运氢和储氢、加氢站、燃料电池等全产业链各个环节都在推进。
马永生	中国工程院院士、中国石化副总经理	中国石化已经在布局氢能产业，重点投向是交通网络加氢站的建设。
欧阳明高	中国科学院院士	燃料电池发展的难点在于氢能技术，如何实现新一代制氢技术产业化应用极为重要。新一代制氢技术、液化工艺在科学层面已有突破，预计在 2030 年燃料电池汽车可达 100 万辆。
奚国华	中国一汽集团总经理	一汽是全国首家把 50 千瓦的新能源发动机用在乘用车（红旗 H5）上的企业。乘用车方面：19 年将开展氢能乘用车小批量生产及试运营；商用车方面：一汽的态度将会更加积极，商用车技术要求稍低，实行产业化的步伐将更快。

来源：搜狐网，国金证券研究所

2. 一周要闻

2.28 全国首个液体储氢材料生产基地中试投产

- **事件回顾：** 2月28日下午4时30分，位于宜都化工园的宜都氢阳新材料有限公司生产出第一批产品，标志着全国首个常温常压下液体储氢材料生产基地中试项目投产。
- **关联延伸：** 项目于去年12月底完工，1月份进入调试阶段。2月24日，开始进行中试生产。“中试是产品从实验室走向工业化规模生产的过渡环节。”项目经理钟光明解释，从原材料到生产出储油，需要经过化学反应、蒸馏、结晶、重结晶、离心干燥和液化6道工序，耗时5天。中试车间有两条生产线，目前投产一条，大部分员工还在进行上岗培训。2条生产线满负荷运行后，每日可产3吨储油，年产1000吨，年产值1.5亿元。（来源：三峡宜昌网）

图表 2：宜都氢阳生产现场



来源：三峡宜昌网、国金证券研究所

3.5 中科院大连化物所合成新型有机化合物用作储氢材料

- **事件回顾：** 中科院大连化学物理研究所副研究员何腾、研究员陈萍带领团队与厦门大学教授吴安安、美国西北太平洋国家实验室 Tom Autrey 等合作，在储氢材料研究方面取得新进展，相关研究成果发表在《德国应用化学》上。
- **关联延伸：** 氢以其能量密度高、无污染等优点，一直被认为是能量储存和运输的理想载体。然而，缺乏安全高效的储氢介质被认为是氢能应用技术的瓶颈。为此，研究团队提出了一种新策略：利用金属的电负性差异，修饰有机储氢材料的电子性质，合成出了一类新颖的有机—无机杂化储氢体系——金属有机化合物。研究人员利用具有较强供电子性质的碱金属或碱土金属改性有机储氢材料，发现其环中电子密度明显增加，从而有效降低了有机材料的脱氢焓变。
- 实验结果发现，苯酚钠—环己醇钠体系可以在 150 摄氏度、商业催化剂下完成可逆储氢循环，将材料溶解于水中进行储氢循环反应后，可以进一步将材料的加脱氢温度降低至 100 摄氏度以下。这相对于常见的液态有机储氢材料有明显的降低，该类金属有机化合物可以在常温常压下存储和运输氢气，避免高压气罐带来的危险。（来源：中国科学报）

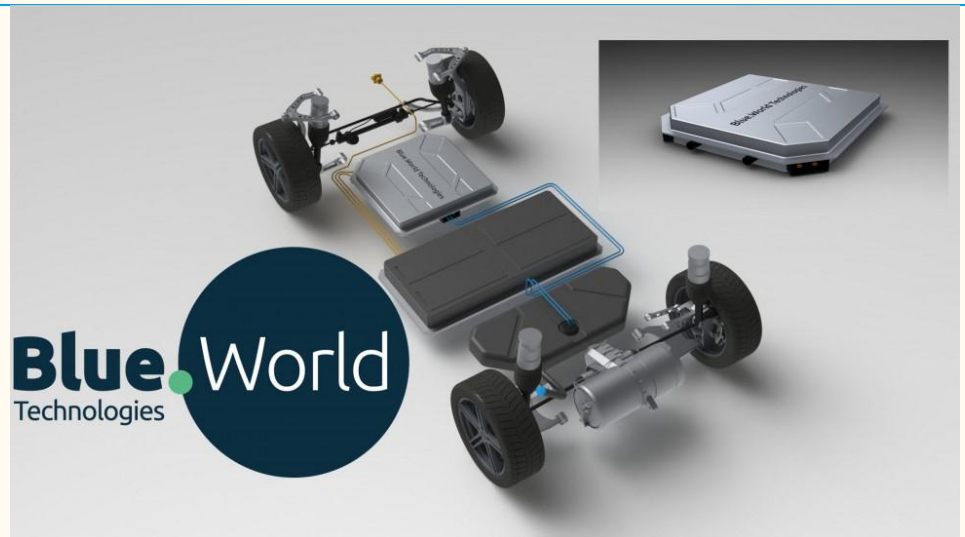
3.5 悦达投资江苏悦达汽车研究院，业务涵盖氢燃料技术开发

- **事件回顾：**公司拟与悦达汽车发展公司共同出资设立悦达汽车研究院，注册资本 2 亿元，其中公司出资 0.8 亿元，占注册资本的 40%。悦达汽车研究院将从事汽车产品策划、造型设计、新能源汽车开发、“三电”（电池、电机、电控）技术开发、氢燃料技术开发、智能网联测试、CAE 分析、样车试制、同步工程分析、模/夹具设计制造、展车制作、整车及部件试验评价与咨询等。（来源：wind）

3.5 签约 Blueworld，爱驰布局燃料电池

- **事件回顾：**爱驰汽车宣布与丹麦甲醇燃料电池系统开发商 Blue World Technologies 公司建立战略技术合作，双方将就高温甲醇燃料电池领域展开合作，并探索电动汽车增程技术和清洁能源的应用。爱驰汽车成立于 2017 年，目前推出两款产品，分别是纯电 SUV 爱驰 U5 和甲醇燃料电池跑车 RG Nathalie，后者据称续航可达 1000km。（来源：Fuelcellsworks）

图表 3：爱驰签约 Blueworld



来源：Fuelcellsworks、国金证券研究所

3.5 海南发布《海南省清洁能源汽车发展规划》，2030 年全域禁售燃油车

- **事件回顾：**海南省政府近期印发实施《海南省清洁能源汽车发展规划》（以下简称《规划》）。《规划》印发实施后，海南将成为全国首个提出所有细分领域车辆清洁能源化目标和路线图的地地区，并率先提出 2030 年“禁售燃油车”时间表的省份，对标全球清洁能源汽车推广的国家和地区，具有综合先进性。
- **关联延伸：**《规划》从能源、环保、经济等方面深入分析了海南省全域推广应用清洁能源汽车的可行性，并考虑了各应用领域清洁能源汽车车辆的技术成熟度及产品可靠性，并以问题为导向，从构建完善的清洁能源汽车应用环境出发，提出了六个方面的具体措施，其中多处涉及氢能，包括加氢基础设施建设、氢能示范园区建设等。（来源：海南省人民政府、人民网）

图表 4：海南省清洁能源汽车发展规划新闻发布会



来源：海南省人民政府、人民网、国金证券研究所

3.5 发改委印发《绿色产业指导目录(2019年版)》，氢能多项在列

- **事件回顾：**为进一步厘清产业边界，将有限的政策和资金引导到对推动绿色发展最重要、最关键、最紧迫的产业上，有效服务于重大战略、重大工程、重大政策，为打赢污染防治攻坚战、建设美丽中国奠定坚实的产业基础，国家发展改革委会同有关部门研究制定了《绿色产业指导目录（2019年版）》。其中多项内容与氢能产业相关，包括：1.4.2 充电、换电及加氢设施制造、3.1.10 燃料电池装备制造、3.2.9 氢能利用设施建设和运营、5.2.5 充电、换电、加氢和加气设施建设和运营。（来源：国家发改委）

图表 5：发改委印发《绿色产业指导目录(2019年版)》



来源：国家发改委、国金证券研究所

3.5 上汽大通全新燃料电池车试装下线

- **事件回顾：**继中国首款商业化运营燃料电池宽体轻客 FCV80 之后，上汽大通 MAXUS 又一款燃料电池车 FV76（内部代号）最近试装下线。这款全新燃料电池商务车最高续航里程达 650 公里，整车实现-30℃启动和运营。
- **关联延伸：**面对汽车市场与行业格局变化的大趋势，作为上汽集团重要发展板块，上汽大通将新能源当作重要发展方向，纯电动、混动、燃料电池车 3 条技术路线齐头并进，成为真正意义上的新能源全技术路线开发和商

业化运营的领先者。FCV80 作为绿色无污染的中国首款商业化运营燃料电池宽体轻客，同时也是国内第一款运用全新准入标准的燃料电池轻客车型、国际首款燃料电池轻客车型，代表了中国汽车工业最尖端技术。该车采用了燃料电池系统为主、动力电池为辅的双动力源，最长续航里程可达 500 公里。

- 此外，燃料电池车 FCV80 已经实现了商业化运营。在上海、佛山等工业园区，FCV80 承担着通勤职责，为园区提供绿色出行服务，示范环保交通；FCV80 在辽宁抚顺成功进行示范运营，承担起乡镇小客运专线和全县域旅游包车的任务；在低温城市抚顺，FCV80 单车最高里程达到 30000 公里以上，平均里程超过 2.5 万公里，车辆总累积行驶里程超过 100 万公里，体现了上汽大通 MAXUS 过硬的技术实力。辽宁客户沐与康采购了多达 40 辆 FCV80，从去年 4 月份至今，整体运营里程已超过百万公里。（来源：中国质量报）

图表 6：大通 FCV80 加氢续航



来源：太平洋汽车网、国金证券研究所

图表 7：FV76 试装下线



来源：中国质量报、国金证券研究所

3.8 毅合捷燃料电池空压机项目无锡工厂正式启动

- **事件回顾：**3 月 8 日，毅合捷燃料电池空压机项目无锡工厂启动仪式暨 Easyland 和英国 Aeristech 战略合作签约仪式，在无锡艾迪国际酒店举行。
- **关联延伸：**燃料电池技术在近年得到飞速发展。毅合捷特投资 1 亿元，建设国内第一条燃料电池空压机批量化生产线。空压机是车用燃料电池阴极供气系统的重要部件，通过对进堆空气进行增压，可以提高燃料电池的功率密度和效率，减小燃料电池系统的尺寸。但空压机的寄生功耗很大，约占燃料电池辅助功耗的 80%，其性能直接影响燃料电池系统的效率、紧凑性和水平衡特性。（来源：中国江苏网）

图表 8：毅合捷空压机项目启动仪式



来源：搜狐网、国金证券研究所

3.8 奥迪增加对氢燃料电池的投资

- **事件回顾：**氢燃料电池已成为奥迪对未来的重要布局。在 2019 年日内瓦车展上，奥迪董事会主席 Bram Schot 宣布公司将增加对燃料电池技术的投资。
- **关联延伸：**Schot 表示：“欧洲方面，公司应该加强燃料电池的发展，将燃料电池放在更加优先发展的位置。认为电池原材料的稀缺和供应量增加最终将推动汽车制造商逐步将氢作为燃料来源，长远来看氢燃料电池更加符合可持续的发展要求。奥迪已于上周决定投入更多资金，更多人力来加速该业务发展。”此外 Schot 透露奥迪已规划一项 2021 年的燃料电池车试生产项目。（来源：Fuelcellsworks）

图表 9：奥迪氢燃料电池 H-tron 车型



来源：奥迪官网、国金证券研究所

3. 公司公告

3.5 【转让】002733 雄韬股份 关于转让参股公司部分股权暨关联交易的公告

公司拟以 3,000 万元转让参股公司易信科技 5.00%股权给深圳韬略新能源股权投资基金合伙企业。本次交易完成后，公司仍持有易信科技 5.71% 的股权。(来源: wind)

3.5 【收购】002733 雄韬股份 关于收购参股公司部分股权暨关联交易的公告

公司拟用人民币 10,500 万元向 BD TECHNOLOGY LIMITED 收购参股公司江山宝源国际融资租赁有限公司 17.4%的股权。本次收购完成后，公司持有江山宝源 62.4%的股权。(来源: wind)

3.6 【调整】002221 东华能源 关于调整子公司股权结构的公告

为进一步落实公司发展战略，优化公司组织管理体系，提高经营效率，公司拟受让全资子公司南京东华能源燃气有限公司、太仓东华能源燃气有限公司和控股子公司东华能源（宁波）新材料有限公司持有的**东华能源（张家港）新材料有限公司 23.66%股权**。公司拟受让控股子公司东华能源（宁波）新材料有限公司持有的**东华能源（宁波）化学有限公司 20%股权**，上述股权转让完成后，张家港新材料成为公司的全资子公司，宁波化学成为公司的全资子公司。(来源: wind)

3.6 【受让】002221 东华能源 关于受让子公司股权的公告

公司全资子公司东华汽车拟与王尚德签署《股权转让协议》，王尚德持有的**江苏东华清洁能源发展有限公司 33.33%的股权**协议转让给东华汽车。本次股权转让前，王尚德对东华清洁能源认缴出资 1,000 万元，其中 0 元已实缴，1,000 万元未实缴，未实缴部分王尚德将对东华清洁能源的出资义务转让给东华汽车。本次交易完成后，东华清洁能源成为东华能源的全资子公司。(来源: wind)

3.9 【回购】600166 福田汽车 关于以集中竞价交易方式回购股份预案的公告

公司拟以自有资金通过集中竞价交易方式回购公司股份，以推进公司股价与内在价值相匹配。按回购资金总额上限人民币 5 亿元、回购股份价格不超过 2.55 元/股测算，预计本次回购股份数量约为 1.96 亿股，占本公司目前已发行总股本的 2.94%。本次实际回购股份总数的 70%将用于注销并减少注册资本、30%将用于后续员工持股计划/股权激励计划。(来源: wind)

风险提示

- 行业发展不达预期。

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,本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝,或再次分发给任何其他人,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