



燃料电池向大功率突进

——科技制造行业先进制造行业周报

❖ 核心观点

本周 A 股主要指数涨跌互现, 小幅波动, 机械行业排名表现较好。我们认为 2021 年四季度中国经济增速持续放缓, 出口型制造业业绩好于预期但景气度环比有所下滑。从基本面的角度, 2021 年仍重点关注国内数字经济新基建以及新能源和半导体等先进制造专用设备、业绩恢复超预期以及十四五规划继续加强的国产化替代基础件相关标的。

本周是 2021 年 11 月第 1 周, 农林牧渔、科技、军工等板块走强, 受房产税试点消息影响, 周期类、公用事业、房地产等板块走弱表现不佳。概念板块中元宇宙、半导体设备和食品加工板块表现最好, 锂电电解液、CRO、火电、零化工、纯碱等板块则领跌概念板块。本周科技板块强势领涨, 军工板块继续表现。

本周大宗商品价格, 黑色板块(动力煤、焦煤、焦炭)有止跌迹象, 有色中沪铅相对较强。对应权益投资中周期板块仍普遍回调。

短期资金行为不改变中期趋势, 投资者应根据资金性质选择合适策略和投资周期。9 月我们一直担心的新能源、科技和军工板块调整的现象, 在 10 月份得到印证, 但因为双碳战略相关政策的出台, 新能源板块在快速调整后再次连续两周强势。国内甚至世界能源战略强势转型, 绿色发展理念将成为未来发展的根本要求, 11 月份, 三季报披露已经结束, 进入业绩空窗期, 我们认为 11 月, 国内重要经济会议开幕, 有望再次强调和部署绿色发展理念和战略, 大宗商品价格有所回调, 流动新改善预期有望加强, 市场风险偏好有望明显修复, 进入进攻阶段, 只是持续性有待观察。

本周科技、军工和农林牧渔板块都有所表现, 新能源板块整体回调, 风电板块稍显强势反弹, 三季度业绩超预期确认的子行业和个股有望成为下阶段资金重点攻击的最佳选择。继续重点观察中美贸易对抗的缓解趋势对市场的影响, 对美国农产品、能源产品的加大进口将有助于缓解上游原材料端继续上攻的趋势, 有利于制造业。仍然关注农产品及增长与估值匹配的成长性制造业企业。

基本面投资, 我们还是建议优选那些 20 年业绩超预期, 21 年行业景气度持续的专精特新子行业, 做中期以上的配置。重点配置基本面良好超跌个股, 关注确定性强估值合理板块。中美关系局势有改善的迹象, 但我们认为自主可控投资逻辑关注度仍是最值得关注的制造业投资逻辑。我们仍维持继续优选有业绩或增长预期支撑的航天军工板块(民参军、导弹弹体结构)、新能源(氢能和核能)等相关先进制造板块进口替代逻辑相关标的的投资逻辑, 同时, 继续适度持有景气度拐点的科技板块(国产工业软件、Mini LED 和 VR)标的。

国产化替代基础件相关标的有: 恒立液压、新莱应材、通裕重工、上海沪工、中密控股、应流股份、利君股份、川润股份、中航电测、中海油服、深冷股份、

❖ 证券研究报告

所属部门 行业公司部
报告类别 行业周报
所属行业 科技制造
报告时间 2021/10/29

❖ 川财证券研究所

北京 西城区平安里西大街 28 号
中海国际中心 15 楼,
100034
上海 陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼, 200120
深圳 福田区福华一路 6 号免税商务大厦 32 层, 518000
成都 中国(四川)自由贸易试验区成都市高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼, 610041

厚普股份、沪电股份和兴森科技。

❖ 市场表现

本周上证指数下跌 1.57%，沪深 300 下跌 1.35%，创业板综上涨 1.30%，中证 1000 上涨 0.06%。Wind 三级行业指数机械行业上涨 1.88%，行业涨幅周排名 13/62，跑赢上证综指 3.45 个百分点。

Wind 三级行业指数机械行业，周涨幅前五的个股为香山股份、华伍股份、震裕科技、润邦股份和易天股份，涨幅分+48.30%、+34.20%、+32.32%、+28.47%和+27.61%。跌幅前五的个股为上机数控、先惠技术、京山轻机和中集集团，跌幅分别为-19.34%、-19.07%、-10.58%、-10.52%和-10.07%。

本周大盘指数小幅普涨，机械板块表现较好，涨幅前十的公司涨幅在 10%以上，跌幅前五的公司跌幅都在 10%以上，行业个股整体涨多跌少。

❖ 行业动态

1. 4680 电池量产“前夜”（高工锂电）
2. 燃料电池向大功率“突进”（高工氢电）

❖ 风险提示

产业政策推动和执行低于预期，市场风格变化带来机械行业估值中枢下行，成本上行带来的盈利能力持续下降压力，国外疫情扩散带来的系统性风险。

正文目录

一、投资观点.....	5
1.1 年度观点.....	5
1.2 每周观点.....	6
1.3 相关标的.....	6
二、市场表现.....	6
三、行业动态.....	7
四、公司动态.....	8
风险提示.....	9
分析师	9

图表目录

图 1：行业本周涨跌幅前二十的行业	7
图 2：机械行业个股涨跌幅前十	9

一、投资观点

1.1 年度观点

中国机械设备制造业当前的投资关注传统制造周期轮动和行业领导者的估值溢价、基础件的国产化和先进制造的科技型企业三个逻辑。

传统制造关注油气设备及服务和 LNG 行业的周期轮动逻辑兑现。建议关注：1. 传统机械设备板块周期轮动的逻辑：传统机械行业主要关注油气设备及服务板块的第二个阶段机会和 LNG 的第一个阶段的机会，重视氢能源事件对两个板块的催化作用。2. 聚焦传统制造行业未来的全球领导者，具备竞争优势的行业领先企业。3. 关注具有成为未来全球行业领导者潜力的细分行业头部企业。相关标的有：杰瑞股份、中海油服、深冷股份、三一重工、徐工机械、杭氧股份、郑煤机、浙江鼎力和恒立液压。

关键和中高端通用机电基础设备以及零部件的国产化是打造未来制造业强国的核心能力。建议关注 1. 核心加工能力企业。2. 关键和中高端通用机电基础设备以及零部件的国产化。相关标的有：应流股份、大族激光、恒立液压、日机密封、新莱应材、上海沪工和川润股份等。

新兴制造行业关注未来投资确定空间大赛道好的先进制造子行业，挑选那些创新驱动的成长企业，积极跟踪和布局具有自主核心优势的科技型企业。建议关注半导体设备和新能源设备行业。相关标的有：上海电气、日机密封、应流股份、晶盛机电、捷佳伟创、先导智能、新莱应材、北方华创和中微公司等。

中国制造未来发展的高端化方向，关注物联网行业和新先进制造中的航空装备制造行业。

物联网行业从发展阶段来看，当前中国物联网正处于基础设施构建启动的第一阶段，感知、传输和终端硬件制造是目前产业链投资的重心。投资逻辑上，连接（感知和传输硬件爆发）先行，终端应用储备和蓄势，传输和平台最为确定。1. 感知层关注传感器和 MCU，传输层关注运营商 NB-IoT 和 5G 无线网络资本开支对无线设备的拉动，平台和应用层关注行业应用终端和 e-SIM 投资机会。相关标的有：士兰微、歌尔股份、中颖电子、硕贝德、移为通信、日海智能、广和通、紫光国微、三川智慧和新天科技等。2. 物联网的具体行业应用，建议关注工业互联网和泛在电力物联网板块。工业互联网关注具有先发优势和高市场渗透率的投资标的，泛在电力物联网优先关注终端硬件、信息化管理和安全相关领域。相关标的有：宝信软件、用友网络、国电南瑞和岷江水电等。

航空装备制造行业，关注以航空为代表的先进武器装备主机厂及核心系统供应商。建议关注：1. 航空和卫星主机厂及核心系统供应商，并持续跟踪武器装备研制交付进程及产能情况。2. 军民融合关注军品业务占比较高、市场空间大、估值较低企业。相关标的有：中直股份、中航沈飞、中航电子、上海沪工和光威复材等。

1.2每周观点

本周是 2021 年 11 月第 1 周，农林牧渔、科技、军工等板块走强，受房产税试点消息影响，周期类、公用事业、房地产等板块走弱表现不佳。概念板块中元宇宙、半导体设备和食品加工板块表现最好，锂电电解液、CRO、火电、零化工、纯碱等板块则领跌概念板块。本周科技板块强势领涨，军工板块继续表现。

本周大宗商品价格，黑色板块（动力煤、焦煤、焦炭）有止跌迹象，有色中沪铅相对较强。对应权益投资中周期板块仍普遍回调。

短期资金行为不改变中期趋势，投资者应根据资金性质选择合适策略和投资周期。9 月我们一直担心的新能源、科技和军工板块调整的现象，在 10 月份得到印证，但因为双碳战略相关政策的出台，新能源板块在快速调整后再次连续两周强势。国内甚至世界能源战略强势转型，绿色发展理念将成为未来发展的根本要求，11 月份，三季报披露已经结束，进入业绩空窗期，我们认为 11 月，国内重要经济会议开幕，有望再次强调和部署绿色发展理念和战略，大宗商品价格有所回调，流动新改善预期有望加强，市场风险偏好有望明显修复，进入进攻阶段，只是持续性有待观察。

本周科技、军工和农林牧渔板块都有所表现，新能源板块整体回调，风电板块稍显强势反弹，三季度业绩超预期确认的子行业和个股有望成为下一阶段资金重点攻击的最佳选择。继续重点观察中美贸易对抗的缓解趋势对市场的影响，对美国农产品、能源产品的加大进口将有助于缓解上游原材料端继续上攻的趋势，有利于制造业。仍然关注农产品及增长与估值匹配的成长性制造业企业。

基本面投资，我们还是建议优选那些 20 年业绩超预期，21 年行业景气度持续的专精特新子行业，做中期以上的配置。重点配置基本面良好超跌个股，关注确定性强估值合理板块。中美关系局势有改善的迹象，但我们认为自主可控投资逻辑关注度仍是最值得关注的制造业投资逻辑。我们仍维持继续优选有业绩或增长预期支撑的航天军工板块（民参军、导弹弹体结构）、新能源（氢能和核能）等相关先进制造板块进口替代逻辑相关标的的投资逻辑，同时，继续适度持有景气度拐点的科技板块（国产工业软件、Mini LED 和 VR）标的。

1.3相关标的

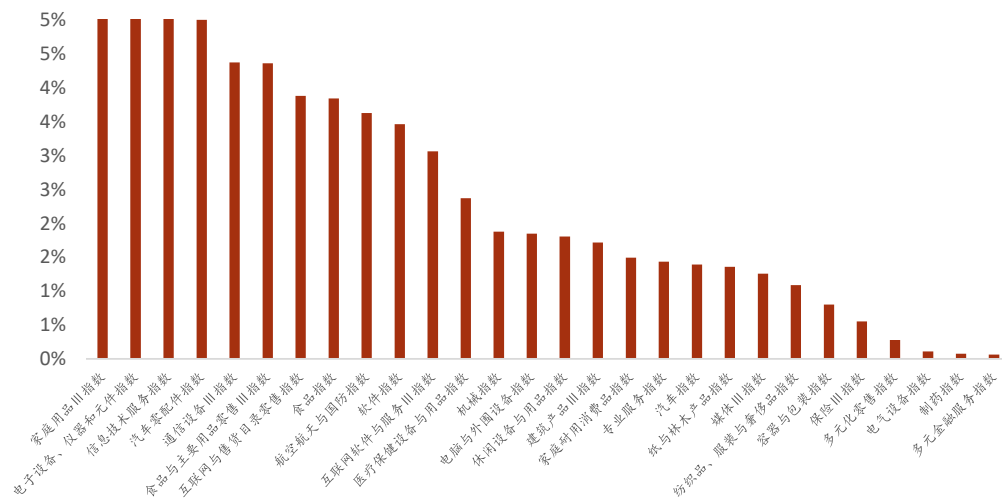
国产化替代基础件相关标的有：恒立液压、新莱应材、通裕重工、上海沪工、中密控股、应流股份、利君股份、川润股份、中航电测、中海油服、深冷股份、厚普股份、沪电股份和兴森科技。

二、市场表现

本周上证指数下跌 1.57%，沪深 300 下跌 1.35%，创业板综上涨 1.30%，中证 1000 上涨

0.06%。Wind 三级行业指数机械行业上涨 1.88%，行业涨幅周排名 13/62，跑赢上证综指 3.45 个百分点。

图 1： 行业本周涨跌幅前二十的行业



资料来源：Wind，川财证券研究所

三、行业动态

4680 电池量产“前夜”（高工锂电）

4680 电池量产进程“快马加鞭”。

据报道，有两辆装载电池生产设备的卡车驶入特斯拉得克萨斯州超级工厂存货区，分别标记为“正极产线 1”及“负极产线 1”。此举释放的信号是，特斯拉已着手安装 4680 产线设备，并准备试产 4680 电池。

另据松下透露，在技术上基本已准备好量产特斯拉 4680 电池。目前正在日本打造一条产线并进行试产，待技术完备之后将迈向大规模生产。

如果试产成功，松下准备大笔投资生产特斯拉的新型电池，并可能会向特斯拉以外的车企供应该电池。

燃料电池向大功率“突进”（高工氢电）

近期氢晨科技对外展示了新一代 H3 技术和 230kW 电堆开发情况，引起业界的广泛关注。从目前已经装车应用的大功率电堆来看，最高功率基本在 150kW 左右。如今作为头部电堆企业之一的氢晨科技，率先完成单堆 230kW 的大功率电堆的性能测试，是国产电堆再次向更大功率迈进的一个重要信号。

与国产电堆同步迈向大功率的还有系统。目前潍柴动力配套中国重汽首款氢能雪蜡车，系统额定功率高达 162kW，是已知国内装车应用的最高功率系统产品，据悉年底前行业内或有 200kW 大功率系统面世。

燃料电池快速向大功率“进阶”

除了氢晨科技以外，近年来国内主流燃料电池电堆企业都在持续研发大功率产品，所布局的最新一代产品，均以大功率、长寿命、高功率密度等性能亮相。

神力科技最新产品 SFC-B9P 单电堆最大功率>150kW，额定功率 $\geq$ 146kW，可广泛应用于中、重型卡车，城市公交车、轨道交通等。新源动力今年5月份发布两款新品，HYMOD[®]-150 和 HYSYS[®]-120，前者峰值输出功率可达 150kW，设计耐久性超过 10000 小时，电堆功率密度 4.5kW/L；后者额定功率为 115kW，峰值功率为 120kW，设计耐久性可达 10000 小时。

清能股份今年推出电堆新品 VLSIIPro。该系列产品单堆最大功率可达 165kW，体积功率密度提升到 4.4kW/L；雄韬氢瑞透露，将发布最新的 50-100kW 的 A2 系列电堆，体积功率密度达到 4.0kW/L，以及同级别的大功率大于 150kW 的 J 系列电堆；氢璞创能在去年 11 月发布的一款面向未来 5~10 年的电堆产品 NowogenV，功率达到了 150kW。

系统企业方面大功率势头同样明显。亿华通今年发布了新一代 120kW 大功率产品上，其采用高性能单电堆与氢气再循环系统联合匹配的设计，将系统额定功率密度率先提升至 701W/kg。

风氢扬今年 6 月发布全新一代燃料电池系统-SINGULAR 元极，这款产品初代开发平台覆盖 110kW-130kW 系统功率范围，未来两年将扩展至 300kW 以上。同月，重塑科技也正式推出了 130kW 大功率 PRISMAXII+镜星十二+燃料电池系统。国鸿氢能在去年 10 月发布了鸿途 G 系列燃料电池动力模块产品，其中鸿途 G110 净输出功率 110kW，现已广泛应用多款车型。

2016 年至 2018 年，燃料电池功率大都在 30~60kW；从 2019 年起，国内燃料电池功率开始“突飞猛进”，现阶段实际装车应用的高功率燃料电池电堆可以达到 150kW，比如氢晨科技 150kW 单堆就已经实现上百台的应用；系统方面，国内应用于重卡的燃料电池系统额定功率基本在 110kW 以上。

接下来，国内大功率燃料电池电堆及系统将提升至什么水平？飞驰科技首席技术官石建珍博士曾在高工氢电会议上表示，今年下半年 200kW 燃料电池系统会面市。

高工产研氢电研究所（GGII）分析，在“以奖代补”政策推动下，业界愈发关注燃料电池汽车在长途重载应用领域的应用，而长途重载运输具有长时间运行、高负载率和持续高速工况等特点，这直接推动企业探索提升燃料电池功率。

四、公司动态

Wind 三级行业指数机械行业，周涨幅前五的个股为香山股份、华伍股份、震裕科技、润邦股份和易天股份，涨幅分+48.30%、+34.20%、+32.32%、+28.47%和+27.61%。跌幅前五

的个股为上机数控、先惠技术、京山轻机和中集集团，跌幅分别为-19.34%、-19.07%、-10.58%、-10.52%和-10.07%。

本周大盘指数小幅普涨，机械板块表现一般，涨幅前十的公司涨幅在10%以上，跌幅前五的公司跌幅都在10%以上，行业个股整体涨多跌少。

图 2：机械行业个股涨跌幅前十

编号	涨幅			跌幅		
	股票代码	股票简称	涨跌幅	股票代码	股票简称	涨跌幅
1	002870.SZ	香山股份	48.30%	603185.SH	上机数控	-19.34%
2	300095.SZ	华伍股份	34.20%	688155.SH	先惠技术	-19.07%
3	300953.SZ	震裕科技	32.32%	000821.SZ	京山轻机	-10.58%
4	002483.SZ	润邦股份	28.47%	000039.SZ	中集集团	-10.52%
5	300812.SZ	易天股份	27.61%	600582.SH	天地科技	-10.07%
6	688551.SH	科威尔	24.93%	603318.SH	派思股份	-9.44%
7	603667.SH	五洲新春	24.67%	600499.SH	科达制造	-8.95%
8	002164.SZ	宁波东力	23.92%	002278.SZ	神开股份	-7.30%
9	300594.SZ	朗进科技	22.88%	002532.SZ	天山铝业	-7.17%
10	002272.SZ	川润股份	21.58%	300751.SZ	迈为股份	-7.16%

资料来源：Wind, 川财证券研究所

风险提示

机械设备行业属于中游行业，经济发展不及预期，将使行业产品需求下降；

产业政策推动和执行低于预期；

成本向下游转移程度低于预期，带来的盈利能力持续下降；

市场风格变化带来机械行业估值中枢下行

分析师

孙灿

证书编号：S1100517100001

邮箱地址：Suncan@cczq.com

相关报告

【川财研究】科技制造行业先进制造周报：国家电网开发绿色能源区块链交易平台（20210930）

【川财研究】科技行业先进制造周报：SEMI：二季度全球半导体设备出货金额达到 249

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页重要声明

亿美元（20210924）

【川财研究】科技行业先进制造周报：SEMI：二季度全球半导体设备出货金额达到 249 亿美元（20210924）

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四川省川财证券公司,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”）研究所签约客户使用。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协议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研究所所有。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