树根互联完成 8 亿元 C 轮融资

——先进制造行业周报（20201219）

川财证券 CHUANCAI SECURITIES

❖ 川财周观点

本周 A 股主要指数整体小幅上行，机械行业排名表现较差。我们认为四季度中国经济继续恢复，出口型制造业恢复情况好于预期，政府主导的各类大型工程加紧推进和开工。部分出口行业业绩修复和订单情况远超预期，12 月份仍重点关注确定性强的传统周期机械、业绩恢复超预期以及十四五规划继续加强的新能源和半导体行业国产化替代基础件相关标的。

本周是 12 月第三周，我们认为市场持续回归基本面选股逻辑，关注确定性强估值合理板块，优选有业绩或增长预期支撑的航天军工板块、新能源相关高端制造板块标的，可以适度布局调整较多的科技板块标的。

投资相关传统机械相关标的有：三一重工、恒立液压、中国中车、中铁工业、杰瑞股份、中海油服、深冷股份和厚普股份；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、沪电股份、深南电路和兴森科技。

❖ 市场表现

本周上证指数上涨 1.43%，沪深 300 上涨 2.26%，中小板综上涨 1.05%，创业板综上涨 1.52%，中证 1000 上涨 1.16%。川财机械设备行业指数下跌 0.75%，跑输上证综指 0.67 个百分点。Wind 三级行业指数机械行业上涨 0.42%，行业涨幅周排名 36/62，跑输上证综指 1.00 个百分点。

Wind 三级行业指数机械行业，周涨幅前五的个股 ST 慧业、双一科技、金银河、科达制造和杭可科技，涨幅分别为+33.02%、+20.21%、+16.97%、+16.87%和+16.28%。跌幅前五的个股为永和智控、威尔泰、华晨装备、建科机械和*ST 宝实，跌幅分别为-25.84%、-20.88%、-18.11%、-12.97%和-12.44%。

本周大盘指数小幅上行，机械板块表现较差，涨幅前十的公司涨幅在 10%以上，跌幅前十的公司跌幅都在-10%以外，行业个股涨跌互现。

❖ 行业动态

1. Exelon 提交波兰部署小型堆可行性研究报告（中国核电信息网）

2.树根互联完成 8 亿元 C 轮融资（高工机器人）

3.中车大同氢燃料电池混合动力机车下线（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。

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	机械装备/高端制造/先进制造
报告时间	2020/12/19

分析师

孙灿

证书编号：S1100517100001

suncan@cczq.com

川财研究所

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

正文目录

一、川财观点 4
1.1 年度观点 4
1.2 三季度观点 5
1.3 每周观点 5
1.4 相关标的 5
二、市场表现 7
三、行业动态 7
四、公司动态 7
风险提示 11

图表目录

图 1： 行业本周涨跌幅 7
图 2： 机械行业个股涨跌幅前十 11

一、川财观点

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兴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 三季度观点

我们认为 2020 年中央政府可能淡化增长目标考核，以保就业为核心目标，着力推进复产复工和重点项目推进执行。国内疫情对冲政策以财政政策为主，其中基建投资仍是发力主体，投资方向以传统基建重点项目为主，新基建为辅。二季度制造业投资以存量执行为主，新增投资有限，总量增速仍维持低位。中央层面的房地产政策放松概率不大。货币政策以价格引导为主，着力降低融资成本、全面宽松大水漫灌的概率较小。信贷政策以中小企业信贷支持为主。

基建投资仍是疫情对冲政策的确定性选项。2016 年以来的行业周期轮动投资机会已经基本结束，新基建带来的需求变化将重塑工程机械企业的产品布局，产品创新力将成为支撑中长期市场增长的关键。2020 年关注油气设备及服务板块进入周期轮动投资机会的第二阶段后半段,LNG 设备行业则进入第一阶段，重视氢能源事件的催化。加强基建投资仍将是 2020 年最确定的增长对冲政策，三季度中国经济进入疫情后明显的恢复期，政府大项目推进加速，部分制造子行业恢复可能超预期，三季度可继续作为概念把握阶段性投资机会。

世界政经局势持续恶化，国产化替代是最可控最确定的领域和趋势。继续配置国家竞争力核心资产，具备自主高端机加工能力的企业；大物联网是整合中国科技投资的基本框架，仍然是中国未来投资最确定的方向。关注那些空间大赛道好趋势确定的先进制造方向，聚焦政策方向最确定的新基建子行业，挑选具备卡位优势实现关键零部件进口替代的，或者关注那些自下而上具备增长确定性的基础件企业。关注工程机械、IC 设备、风电整机、5G 设备、封装基板和航空发动机等子行业的实现进口替代具有自主核心机加工能力的基础件企业。

1.3 每周观点

本周 A 股主要指数整体小幅上行，机械行业排名表现较差。我们认为四季度中国经济继续恢复，出口型制造业恢复情况好于预期，政府主导的各类大型工程加紧推进和开工。部分出口行业业绩修复和订单情况远超预期，12 月份仍重点关注确定性强的传统周期机械、业绩恢复超预期以及十四五规划继续加强的新能源和半导体行业国产化替代基础件相关标的。

本周是 12 月第三周，我们认为市场持续回归基本面选股逻辑，关注确定性强

估值合理板块，优选有业绩或增长预期支撑的航天军工板块、新能源相关高端制造板块标的，可以适度布局调整较多的科技板块标的。

投资相关传统机械相关标的有：三一重工、恒立液压、中国中车、中铁工业、杰瑞股份、中海油服、深冷股份和厚普股份；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、沪电股份、深南电路和兴森科技。

投资相关传统机械相关标的有：三一重工、恒立液压、中国中车、中铁工业、杰瑞股份、中海油服、深冷股份和厚普股份；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、沪电股份、深南电路和兴森科技。

1.4 相关标的

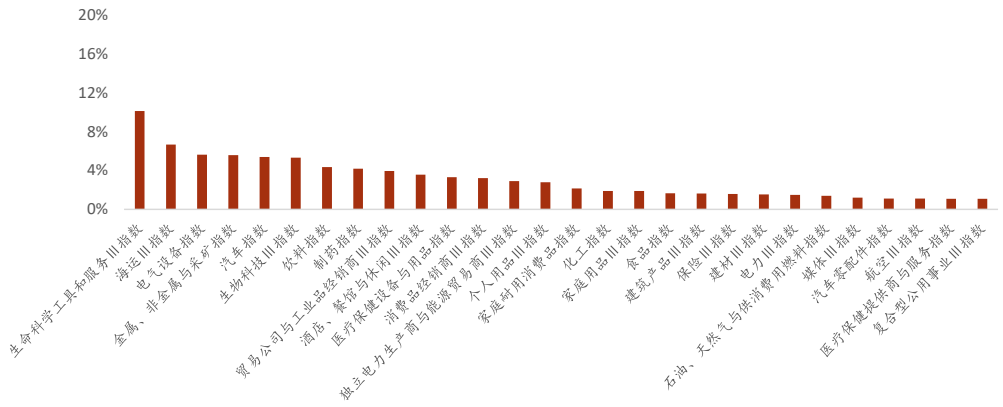
基建投资相关标的有：三一重工、恒立液压、中国中车、中铁工业、杰瑞股份、中海油服、深冷股份和厚普股份；

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、利君股份、中航电测、沪电股份、深南电路、兴森科技和应流股份。

二、市场表现

本周上证指数上涨 1.43%，沪深 300 上涨 2.26%，中小板综上涨 1.05%，创业板综上涨 1.52%，中证 1000 上涨 1.16%。川财机械设备行业指数下跌 0.75%，跑输上证综指 0.67 个百分点。Wind 三级行业指数机械行业上涨 0.42%，行业涨幅周排名 36/62，跑输上证综指 1.00 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

Exelon 提交波兰部署小型堆可行性研究报告（中国核电信息网）

近日，美国 Exelon 电力公司正式提交在波兰部署美国通用日立核能公司（GE Hitachi Nuclear Energy，GEH）BWRX-300 小型堆的可行性研究报告。

此项研究旨在帮助波兰 Synthos 绿色能源公司（SynthosGreen Energy）评估所需建设小型堆数量，从而充分利用小型堆批量生产的成本效应。

该研究涵盖了小型堆技术实施过程中的关键领域分析，包括成本、人员政策、监管及安保、建设模式和运营等方面。

Synthos 绿色能源公司首席执行官 RafałKaspr ó w 表示，该公司将以此次可行性研究报告为基础制定小型堆项目开发路线图。Synthos 集团认为，小型堆技术有望帮助波兰工业和供暖实现深度脱碳。

另外，波兰政府已宣布，计划投资 400 亿美元新建 6000~9000 MWe 大型核电机组装机容量。

树根互联完成 8 亿元 C 轮融资（高工机器人）

截止 2020 年 11 月，根云平台连接超过 72 万台制造业的设备、总数超 5000 亿的资产。

12 月 17 日，树根互联技术有限公司（以下简称：树根互联）宣布已完成 C 轮 8 亿元融资。本轮融资由 IDG 资本领投，腾讯战略投资、海通投资、科源产业基金、天雅资本、建信金圆及现有股东众为资本跟投。

脱胎于工程机械行业龙头企业三一重工，树根互联具有纯正的制造基因和扎实的产业基础；聚焦“为制造企业数字化转型提供新基座——工业操作系统”的定位，树根互联打造了工业互联网平台——根云（ROOTCLOUD）平台，是国内第一家做“平台型的工业操作系统”和发布自主可控工业互联网平台的企业，并基于此来帮助制造企业实现全面的数字化转型。

2016 年根云（ROOTCLOUD）平台 1.0 面世，2020 年树根互联根云（ROOTCLOUD）平台平台已迭代至 4.0 版本，可为工业用户提供设备一站式快速接入和端到端的一站式的服务，以在产品数字化、设计研发数字化、生产制造数字化、后市场服务数字化、商业模式创新（包括但不限于融资租赁、产业链金融、共享制造）等场景下，赋能客户完成高可靠、高效率、低门槛、低成本的转型升级，提升核心竞争力。

具体来看，根云（ROOTCLOUD）平台已初步具备类操作系统的能力，能帮助工业企业降低数字化转型的技术门槛，同时基于平台的应用服务架构，又具备灵活订阅的成本优势，降低工业企业的转型风险。

从根云（ROOTCLOUD）平台架构来看，分为边缘层、基础设施与通用 PaaS 层、ABIoT 平台层、工业应用层端到端支撑上层的工业模式创新。作为平台的核心层和核心价值优势所在，ABIoT 平台由 IIoT 平台、AI 中台、工业区块链平台、数据中台组成。

截止 2020 年 11 月，根云（ROOTCLOUD）平台已经服务 81 个细分工业行业，打造出工程机械产业链、流体机械产业链、定制家居产业链、铸造产业链、注塑产业链、纺织产业链等 20 个产业链平台，连接超过 72 万台制造业的设备、总数超 5000 亿的资产。

其中，基于根云（ROOTCLOUD）平台，树根互联为三一重工打造了“工程机械智能灯塔工厂”，通过高度柔性的生产岛、生产线，可以快速满足客户的个性化、小规模定制需求。其智能化制造车间两条总装配线，可以实现 69 种产品的混装柔性生产，马力全开可支撑 300 亿元的产值。目前，该工厂已成为柔性智造的典范。

另一方面，树根互联还积极响应国家“一带一路”倡议，开拓海外市场、参与全球竞争，在全球有 7 大云计算节点，在 50 个国家和地区提供基于根云（ROOTCLOUD）平台的工业互联网服务，帮助中国企业走出去的同时，也吸引了众多国外企业入驻，国际资源配置枢纽作用突显。

在工业互联网如火如荼的发展大浪潮下，以树根互联为代表的中国工业互联网平台目前已经实现了制造业“操作系统”的四大核心功能：一是连接，即物联接入，打通物理世界和数据世界，将工业设备和工业流程连接起来，使设备能够联网采集数据，在比特世界里进行无限的优化和智能化。

二是计算，构建工业的 PaaS 层，进行大数据存储、运算、建模，优化机器的全生命周期管理，提高运行效率；三是应用，基于这些应用架构，沉淀不同的工业细分行业的共同知识，转化成为一个个应用和 APP，满足用户多样化的分析和管理设备的需求；四是创新，快速帮助不同行业的领先企业做商业模式的创新，做业务的变革与升级。

树根互联联合创始人、CEO 贺东东指出，新格局下的市场竞争，已从企业竞争向产业竞争转变，而树根互联的定位就是“工业操作系统”，自下而上提供端到端的工业互联网平台服务，为中国制造业转型提供“基座”，未来也将朝着这一方向不懈努力。

凭借在物联接入、应用实践案例、全球化能力的领先优势，树根互联的根云（ROOTCLOUD）平台不仅是国家级十大跨行业跨领域工业互联网平台，还成为连续 2 年唯一入选 Gartner“全球工业互联网（IIoT）魔力象限”的中国工业互联网平台，在全球舞台展示中国工业互联网力量，有着较强的标杆示范意义。

中车大同氢燃料电池混合动力机车下线（高工氢电）

近日，中车大同电力机车有限公司（下称“中车大同”）研发的 700kW 氢燃料电池混合动力机车成功下线。

该机车采用动力蓄电池+氢燃料电池系统的混合动力方式实现供电，并能对制动能量进行回收利用，实现了机车的绿色及节能运行。机车可用于轨距为 1435mm 的机务段、车辆段、编组场以及电气化不连续的工厂、矿山、港口等场所的调车及救援等任务。

资料显示，中车大同是中国中车集团全资子公司，是我国电力机车主要研发制造基地，拥有国家级企业技术中心、山西省电力机车工程技术研究中心。

今年 7 月 31 日，中车大同 700kW 氢燃料电池混合动力机车完成施工设计。该机车今年 10 月完成整车组装试制，12 月完成联合调试。

中车大同方面透露，研制氢燃料电池混合动力机车契合于波兰铁路市场和山西省氢能源全产业链布局的发展需求，是中车大同今年启动实施并计划年内完成试制调试的整机产品研制重点项目。该项目已列入集团公司 2020 年科技研究开发计划，并且获得了山西省科技重大专项的支持。

中车大同研究院开展了氢燃料电池混合动力机车的应用市场需求分析、机车控

制功能分析、氢燃料电池安全性可靠性分析等研究工作，以氢燃料电池混合动力系统为技术核心，以用户需求为导向，攻克了一个又一个技术难题。

该机车的研制为中车大同产品持续开拓、核心竞争力的持续提升打下坚实的基础，也为公司开拓国内及波兰等海外市场做好准备。

四、公司动态

Wind 三级行业指数机械行业，周涨幅前五的个股 ST 慧业、双一科技、金银河、科达制造和杭可科技，涨幅分别为+33.02%、+20.21%、+16.97%、+16.87%和+16.28%。跌幅前五的个股为永和智控、威尔泰、华晨装备、建科机械和*ST 宝实，跌幅分别为-25.84%、-20.88%、-18.11%、-12.97%和-12.44%。

本周大盘指数小幅上行，机械板块表现较差,涨幅前十的公司涨幅在 10%以上，跌幅前十的公司跌幅都在-10%以外，行业个股涨跌互现。

图 2： 机械行业个股涨跌幅前十

	涨幅			跌幅		
编号	股票代码	股票简称	涨跌幅	股票代码	股票简称	涨跌幅
1	000816.SZ	ST慧业	33.02%	002795.SZ	永和智控	-25.84%
2	300690.SZ	双一科技	20.21%	002058.SZ	威尔泰	-20.88%
3	300619.SZ	金银河	16.97%	300809.SZ	华辰装备	-18.11%
4	600499.SH	科达制造	16.87%	300823.SZ	建科机械	-12.97%
5	688006.SH	杭可科技	16.28%	000595.SZ	*ST宝实	-12.44%
6	300391.SZ	康跃科技	14.83%	300812.SZ	易天股份	-11.72%
7	603680.SH	今创集团	14.60%	300461.SZ	田中精机	-11.15%
8	002026.SZ	山东威达	13.52%	688218.SH	江苏北人	-11.04%
9	000570.SZ	苏常柴A	11.90%	300589.SZ	江龙船艇	-10.70%
10	600841.SH	上柴股份	11.67%	300173.SZ	智慧松德	-10.55%

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；

市场风格变化带来机械行业估值中枢下行；

成本向下游转移程度低于预期，带来的盈利能力持续下降。

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