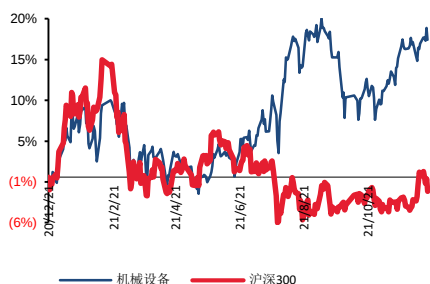


机械设备

2022 年底国四排放标准实施，有望带来新一轮工程机械、农业机械购机潮

■ 走势对比



■ 子行业评级

■ 推荐公司及评级

相关研究报告：

《政策面支持房地产以及专项债发行加速，看好工程机械明年旺季开工》——2021/12/11

《全球动力电池设备测算 1000 亿需求中枢，企业海外扩产未来趋势》——2021/12/05

《收购鼎力智能 100%股权，补齐锂电中后段整线能力》——2021/11/29

证券分析师：刘国清

电话：021-61372597

E-MAIL: liugq@tpyzq.com

执业资格证书编码：S1190517040001

行情回顾

本期（12月13日-12月17日），沪深300下跌2.0%，机械板块下跌0.5%，在28个申万一级行业中排名13。细分行业看，塑料加工机械涨幅最大、上涨5.7%；半导体设备跌幅最大、下跌6.1%。

本周观点

2022 年底国四排放标准实施，有望带来新一轮工程机械、农业机械购机潮。

环保督察趋严，政策规定非道路移动机械第四阶段标准将于2022年12月1日起实施，适用范围包括工程机械、农业机械、园林机械、发电机组、渔业机械和机场地勤设备等，主要是对上述产品污染物排放量等各方面的要求在不断提高，未来随着环保标准的执行更加严格、处罚力度逐渐加大，不符合政策规定的高污染排放机械设备会被严格限制使用。从保有量情况看，工程机械和农业机械两者占了非道路柴油移动机械保有量的90%，国四实施后对工程机械和农业机械两个行业影响最大。根据我们草根调研，各品牌提价情况比较普遍，预计国四产品比国三产品价格至少高出10%，甚至达到20%-30%。一般来说，随着排放标准升级时间节点来临，各厂商也会对国三产品做降价促销，加快库存清除，此外，国四产品的提价也会同样刺激用户提前购置国三设备的需求。因此，判断明年工程机械、农业机械有望迎来新一轮的购机潮。

投资建议：

随着明年国四排放标准的实施，我们判断工程机械、农业机械有望迎来新一轮的购机潮，重点推荐行业龙头公司三一重工、恒立液压、中联重科、徐工机械、艾迪精密、浙江鼎力、建设机械以及一拖股份等！

风险提示

宏观经济波动，外部需求波动。

目录

1 行业观点及投资建议	4
2 行业重点新闻	4
3 重点公司公告	8
4 板块行情回顾	11

图表目录

图表 1：28 个申万一级行业本周涨跌幅	11
图表 2：细分行业周度涨跌幅	11

1 行业观点及投资建议

周核心观点：

2022 年底国四排放标准实施，有望带来新一轮工程机械、农业机械购机潮。

环保督察趋严，政策规定非道路移动机械第四阶段标准将于 2022 年 12 月 1 日起实施，适用范围包括工程机械、农业机械、园林机械、发电机组、渔业机械和机场地勤设备等，主要是对上述产品污染物排放量等各方面的要求在不断提高，未来随着环保标准的执行更加严格、处罚力度逐渐加大，不符合政策规定的高污染排放机械设备会被严格限制使用。从保有量情况看，工程机械和农业机械两者占了非道路柴油移动机械保有量的 90%，国四实施后对工程机械和农业机械两个行业影响最大。根据我们草根调研，各品牌提价情况比较普遍，预计国四产品比国三产品价格至少高出 10%，甚至达到 20%-30%。一般来说，随着排放标准升级时间节点来临，各厂商也会对国三产品做降价促销，加快库存清除，此外，国四产品的提价也会同样刺激用户提前购置国三设备的需求。因此，判断明年工程机械、农业机械有望迎来新一轮的购机潮。

投资建议：

随着明年国四排放标准的实施，我们判断工程机械、农业机械有望迎来新一轮的购机潮，重点推荐行业龙头公司三一重工、恒立液压、中联重科、徐工机械、艾迪精密、浙江鼎力、建设机械以及一拖股份等！

2 行业重点新闻

【工程机械】逆势增长！三一挖机海外销量突破 20000 台

经过多年的布局和努力，三一集团的国际化已经进入了高速增长的新发展阶段，2021 年三一重机的国际化业务取得实质性突破。今年 1 到 11 月，国际营销公司累计销售额和销售台量均创历史新高。截至 11 月，国际营销已经提前达成年初制定的百亿销售和年度两万台超常目标。三一重机的海外销量在 2020 年底突破了 1 万台大关，今年再次迈上 2 万台的门槛，实现销量倍增。市占率方面，三一在印尼、泰国、加纳等 15 国保持市场第一的龙头地位，在欧美等发达国家市场也表现非常突出，英国、加拿大、澳大利亚新西兰和意大利今年的平均增长率超过 500%。

【工程机械】喜讯！中联重科与瑞俊集团签定亿元大单

2021 年 12 月 16 日，江苏腾安工程设备租赁有限公司与中联重科股份有限公司在江苏瑞俊集团总部签署新一轮战略合作协议，约定 2022 年度采购中联重科建起设备 1 亿元。瑞俊集团副总裁兼江苏腾安工程设备租赁公司董事长蔡向健先生表示，腾安租赁迅速发展壮大和取得的斐然成果，离不开战略伙伴中联重科的大力支持。2022 年是腾安规模扩张的关键年，希望中联重科未来能在技术升级、团队培养以及合作条件等方面进一步加大支持力度，加速腾安的发展。

【工程机械】11 月小松挖掘机开工小时数 109.7 小时，同比下降 19.5%

近日，小松官网公布了 11 月小松挖掘机开工小时数数据。数据显示，2021 年 11 月中国小松挖掘机开工小时数为 109.7 小时，同比下降 19.5%，较 10 月降幅略有缩窄。中国小松挖掘机开工小时数已连续 8 个月同比下滑。

【工业自动化】11 月工业机器人产量达 31915 套，增长 27.9%

11 月工业机器人产量达 31915 套，同比增长 27.9%，1-11 月累计产量 330098 套，同比增长 49.0%；相比 10 月份的 28460 套，产量增加了 3455 套，提升明显。

【工业自动化】三星成立机器人业务团队，曾言将向未来技术投资 1.29 万亿！

近日，三星电子将一个机器人商业化工作组升级为官方组织，并将其命名为机器人商业团队，预计将积极推进家用机器人的商业化，尽快推出产品，同时也对相关业务进行大规模投资。其实三星电子早有布局机器人业务，如 2019 年 CES 推出的三星 Bot Care 就是一款专门的护理类机器人，2021 年 1 月的 Bot Handy 则是能够帮助实现家务的服务类机器人，这两个机器人项目由非官方专案组进行。资料显示，三星电子拥有与“机器人”相关的专利 4800 余件，其中有效专利 1300 余件；从专利的类型看，三星电子在机器人领域内共有 2300 余件授权发明专利。此外，从专利的布局看，三星电子现在主要集中于清洁器、半导体、传感器、机器人臂、移动机器人、清洁机器人等领域进行机器人技术布局。

【新能源车】中汽协预测 2022 年新能源汽车销 500 万辆，同比增长 47%

在近日举办的“2022 中国汽车市场发展预测峰会”上，中汽协预测，2022 年中国汽车总销量为 2750 万辆，同比增长 5.4%，其中，新能源汽车销量为 500 万辆，同比增长 47%。中汽协数据显示，今年 1-11 月，国内新能源汽车产销分别完成 302.3 万辆和 299

万辆，同比均增长 1.7 倍。其中，11 月，国内新能源汽车产销量分别完成 45.7 万辆和 45 万辆，同比分别增长 1.3 倍和 1.2 倍，继续刷新纪录。

【新能源车】欣旺达：子公司拟 200 亿元投建动力电池等项目

12 月 14 日午间，欣旺达发布公告称，公司 12 月 13 日召开董事会通过议案，同意公司子公司欣旺达电动汽车电池有限公司在枣庄国家高新技术产业开发区成立项目公司负责建设“年产能 30GWh 动力电池、储能电池枣庄项目”。截至 12 月 14 日，欣旺达汽车电池与枣庄高新技术产业开发区管理委员会已签订《项目投资协议》，总投资约 200 亿元，其中固定资产投资约 150 亿元，主要用于建设年产能 30GWh 动力电池、储能电池生产线及相关配套设施。欣旺达称，本次欣旺达汽车电池成立项目公司，投资建设“年产能 30GWh 动力电池、储能电池枣庄项目”，是为了全面推动公司动力电池、储能电池业务的经营和发展，符合公司的战略需要，有利于增强公司在动力电池、储能电池业务方面的综合竞争实力，进一步完善公司在新能源产业链的布局并满足公司未来新能源业务发展和市场拓展的需求，对公司动力电池、储能电池业务的未来发展有着重要的积极作用。

【半导体】华虹半导体 DT-SJ 工艺平台累计出货量已突破 100 万片晶圆

12 月 14 日，据华虹宏力官微消息，华虹半导体 DT-SJ 工艺平台累计出货量已突破 100 万片晶圆。华虹半导体执行副总裁周卫平表示，DT-SJ 工艺平台累计出货量突破 100 万片晶圆，标志着公司功率半导体做大做强发展达到的新里程碑。据了解，华虹半导体由华虹 NEC 和上海宏力合并而来，于 2014 年 10 月登陆香港资本市场。华虹半导体多年来持续深耕功率半导体市场，于 2010 年推出拥有自主知识产权的、独特且富有竞争力的 DT-SJ 工艺平台。官微介绍称，华虹半导体已成为全球功率器件晶圆制造领域的市场领导者，是全球首家同时在 8 英寸和 12 英寸生产线量产功率 MOSFET、超级结 MOSFET、场截止型(FS) IGBT 等分立器件的纯晶圆代工企业。华虹半导体表示，公司将以“8 英寸 + 12 英寸”、先进“特色 IC + 高性能 Power Discrete”双核引擎战略为指引，继续做精做深，推动功率半导体向更高功率密度和更低损耗方向发展，并发挥 12 英寸更小线宽、更佳片内均匀性等特性，加速进军高端功率器件市场，为客户提供特色工艺晶圆代工服务和绿色“芯”制造解决方案。

【半导体】比亚迪半导体新款功率器件驱动芯片自主研发告成，12 月可实现批量供货

近期，比亚迪半导体官微发布消息，称成功自主研发并量产 1200V 功率器件驱动芯片——BF1181，并今年 12 月实现向各大厂商批量供货。据悉，BF1181 是一款磁隔离单通道栅极驱动芯片，用于驱动 1200V 功率器件，同时具有优异的动态性能和工作稳定性，并集成了多种功能，如故障报警，有源密勒钳位，主次级欠压保护等。BF1181 还集成了模拟电平检测功能，可用于实现温度或电压的检测，并提高芯片的通用性，进一步简化系统设计，如尺寸与成本等。公开消息称，今年自主研发的 1200V 驱动芯片 BF1181，可应用于 EV/HEV 电源模块、工业电机控制驱动、工业电源、太阳能逆变器等领域。总体而言，BF1181 的研发成功及批量供货，无论是在质量把控上还是技术发展上皆是极赋意义的飞跃，推动比亚迪半导体在功率器件驱动芯片领域上迈出了坚实的一大步。

【光伏】2.86GW！11 月户用光伏环比大涨 48%

12 月 17 日，国家能源局发布 2021 年 11 月户用光伏项目信息。根据各省级能源主管部门、电网企业报送信息，经国家可再生能源信息管理中心梳理统计，2021 年 11 月新纳入国家财政补贴规模户用光伏项目总装机容量为 286 万千瓦。截至 2021 年 11 月底，全国累计纳入 2021 年国家财政补贴规模户用光伏项目装机容量为 1648.86 万千瓦。今年以来，我国户用光伏高速增长，几乎每月都保持环比增长，在 9 月就超过了 10GW。但 10 月仅新增 1.93GW，首次出现环比下滑。不过根据本次国家能源局的信息，户用光伏在 11 月再次大幅增长，达到了 2.86GW，环比增幅超过 48%，累计装机容量也来到了 16.48GW。

【光伏】隆基硅片最高降价 5.7%！电池组件成本下降近 5 分/W

12 月 16 日，隆基股份通过官网发布了单晶硅片最新报价。对于 165 微米厚度的 P 型单晶硅片，M10 尺寸由 6.20 元下调到 5.85 元，下调幅度 5.7%；M6 尺寸由 5.32 下调到 5.03 元，下调幅度 5.5%；G1 尺寸由 5.12 元下调到 4.83 元，下调幅度 5.7%。相关专家表示，从半个月之前开始，硅料价格已进入下行区间，硅片企业需要适当清库存，降价是情理之中。对电池、组件企业而言，其生产成本可下降 4.5—5 分/W，对下游构成利好。

3 重点公司公告

3.1 经营活动相关

【奥来德】公司全资子公司上海升翕光电科技有限公司于 2021 年 12 月 14 日收到中电商务（北京）有限公司的《机电产品国际招标中标通知书》，中标金额人民币 110,740,000 元（含税）。项目名称是京东方重庆第 6 代 AMOLED（柔性）生产线项目。设备名称是线蒸发源 Linear Source。项目中标有利于增加公司的经营业绩，促进公司的发展，提升在蒸发源市场的市场影响力。根据产品交付、验收情况，预计对 2022 或 2023 年度的业绩产生积极影响，但不排除确认收入时间有提前或延后的可能。

【交控科技】12 月 13 日，机电产品招标投标电子交易平台（www.chinabidding.com）发布《轨道交通 13 号线扩能提升工程信号系统招标项目评标结果公示公告》，确定交控科技股份有限公司为“轨道交通 13 号线扩能提升工程信号系统招标项目”的第一中标候选人，公示时间为 2021 年 12 月 13 日至 2021 年 12 月 16 日。招标人为北京市轨道交通建设管理有限公司，中标金额为 959,888,888.00 元。

【博实股份】公司收到与宁波金发新材料有限公司签订的“宁波金发 120 万吨/年聚丙烯热塑性弹性体（PTPE）及改性新材料一体化项目 PP 装置包装码垛机组采购合同”，合同金额为人民币 4,480 万元。合同标的为包装码垛设备（含包装码垛设备嵌入式软件）、大袋包装机（含大袋包装机嵌入式软件）。

【东杰智能】近日，公司与太原长杰车库运营有限公司签订应收账款转让合同。为盘活账面资产，及时回收流动资金，公司将账面价值为 1,459.37 万元的应收账款转让给长杰运营。12 月 16 日，公司已收到上述 1,459.37 万元转让款。

【新锐股份】公司拟使用超募资金 7,080.00 万元向株洲金韦硬质合金有限公司收购其持有的株洲韦凯切削工具有限公司 60%股权，同时拟使用超募资金与株洲韦凯股东刘昌斌共同对株洲韦凯进行增资，其中新锐股份出资 4,000.00 万元，刘昌斌出资 851.20 万元。本次交易完成后，新锐股份将持有株洲韦凯 66.36%股权，刘昌斌将持有株洲韦凯 33.64%股权。

【华测检测】公司于 2021 年 12 月 14 日披露了《关于子公司实施增资扩股暨关联交易

的公告》，华测检测全资子公司上海华测品创医学检测有限公司拟以 4.50 元/注册资本的价格（即投前估值 143,795.70 万元）增资扩股，增资方合计出资 29,004.30 万元，该估值参照资产评估值确定。本次增资完成后华测医药的注册资本由 31,954.60 万元增加至不超过 38,400.00 万元，华测检测持有华测医药的股权比例将由 100%变更为不低于 83.21%。

【**诚益通**】公司于 2021 年 12 月 14 日召开第四届董事会第十三次会议、第四届监事会第十三次会议审议通过《关于向全资子公司广州龙之杰科技有限公司增资的议案》。为进一步增强龙之杰的业务拓展能力和资金实力，保障龙之杰可持续健康发展，公司拟使用自有资金向龙之杰增资 9,000 万元人民币，主要用于扩大生产经营规模、补充日常流动资金等。

【**中科电气**】公司于 2021 年 12 月 15 日召开第五届董事会第九次会议、第五届监事会第九次会议，审议通过了《关于对子公司湖南中科星城控股有限公司增资暨引入战略投资者的议案》。为切实推进公司新能源材料事业部发展战略，优化资本结构，同时为锂电负极业务拓展提供资金支持，加速产能扩张，公司全资子公司中科星城控股拟通过增资扩股的方式筹措资金人民币 11 亿元，并引入战略投资者深创投制造业转型升级新材料基金（有限合伙）。对此，公司、公司全资子公司湖南中科星城科技有限公司、中科星城控股以及公司实际控制人余新、李爱武夫妇拟与深创投新材料基金签订《关于湖南中科星城控股有限公司之增资协议》。深创投新材料基金拟以人民币 9 亿元认购中科星城控股新增注册资本 9 亿元，同时中科星城控股的股东中科星城科技拟以人民币 2 亿元认购中科星城控股新增注册资本 2 亿元，本次增资完成后，中科星城控股注册资本为人民币 12 亿元。

3.2 资本运作相关

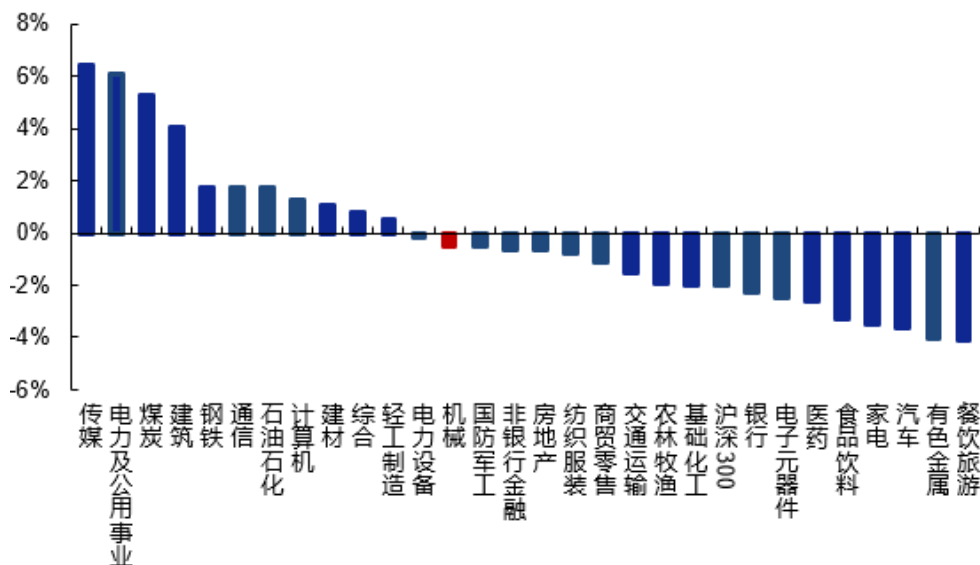
【**英维克**】公司于近日收到公司股东上海秉原出具的《关于减持深圳市英维克科技股份有限公司股份计划的告知函》，上海秉原计划自本公告披露之日起 3 个交易日后的六个月内，通过大宗交易方式减持公司股份不超过 3,674,025 股（含 3,674,025 股），约占公司总股本比例 1.10%。

【利元亨】《广东利元亨智能装备股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）》规定的公司 2021 年限制性股票授予条件已经成就，根据广东利元亨智能装备股份有限公司 2021 年第六次临时股东大会授权，公司于 2021 年 12 月 13 日召开的第二届董事会第六次会议、第二届监事会第五次会议，审议通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，确定 2021 年 12 月 13 日为授予日，以 119 元/股的授予价格向符合条件的 629 名激励对象授予 110.60 万股限制性股票，占目前公司股本总额 8,800.00 万股的 1.26%。

4 板块行情回顾

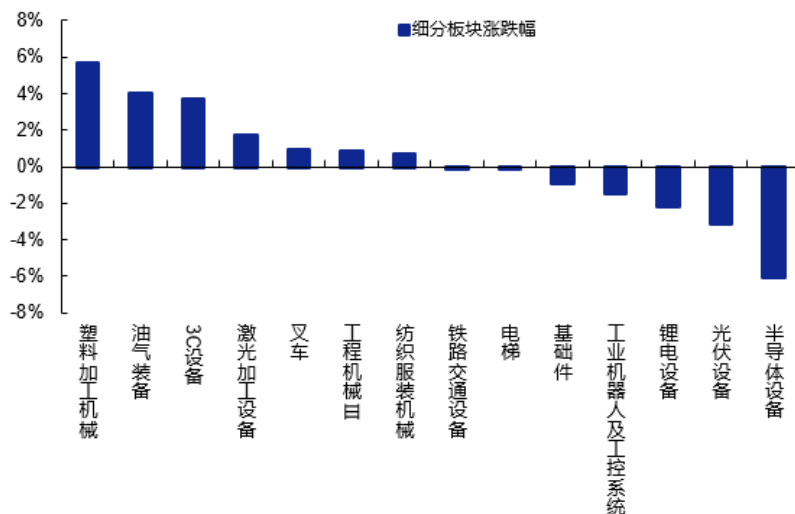
本期（12月13日-12月17日），沪深300下跌2.0%，机械板块下跌0.5%，在28个申万一级行业中排名13。细分行业看，塑料加工机械涨幅最大、上涨5.7%；半导体设备跌幅最大、下跌6.1%。

图表1：28个申万一级行业本周涨跌幅



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表2：细分行业周度涨跌幅



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

机械行业分析师介绍

刘国清：太平洋证券机械行业首席分析师，浙江大学管理专业硕士，从事高端装备等领域的行业研究工作，擅长产业链调研，尤其精通机器人及自动化相关板块。金融行业从业八年，代表作包括《机器人趋势》等。在进入金融行业之前，有丰富的实业工作经历，曾经在工程机械和汽车等领域，从事过生产技术，市场与战略等方面的工作。

崔文娟：太平洋证券机械行业分析师，复旦大学经济学院本硕。曾就职于安信证券研究中心，2019 年 7 月加入太平洋证券，致力以研究穿越行业波动，找寻确定性机会。

王希：太平洋证券机械行业分析师，上海交通大学硕士，曾就职于国联证券、国元证券，2021 年 10 月加盟太平洋证券，善于结合产业，自下而上挖掘投资机会。

张凤琳：太平洋证券机械行业助理分析师，华东政法大学金融硕士，2021 年 7 月加入太平洋证券。

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

销售团队

职务	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售总监	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	韦珂嘉	13701050353	weikj@tpyzq.com
华北销售	刘莹	15152283256	liuyinga@tpyzq.com
华北销售	董英杰	15232179795	dongyj@tpyzq.com
华东销售总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售副总监	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售副总监	秦娟娟	18717767929	qinjj@tpyzq.com
华东销售总助	杨晶	18616086730	yangjinga@tpyzq.com
华东销售	王玉琪	17321189545	wangyq@tpyzq.com
华东销售	郭瑜	18758280661	guoyu@tpyzq.com
华东销售	徐丽闵	17305260759	xulm@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售副总监	查方龙	18565481133	zhaf1@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	张靖雯	18589058561	zhangjingwen@tpyzq.com
华南销售	何艺雯	13527560506	heyw@tpyzq.com
华南销售	李艳文	13728975701	liy@tpyzq.com



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

投诉电话： 95397

投诉邮箱： kefu@tpyzq.com

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。