

2021年08月01日

部装业务，放量可期

爱乐达(300696)

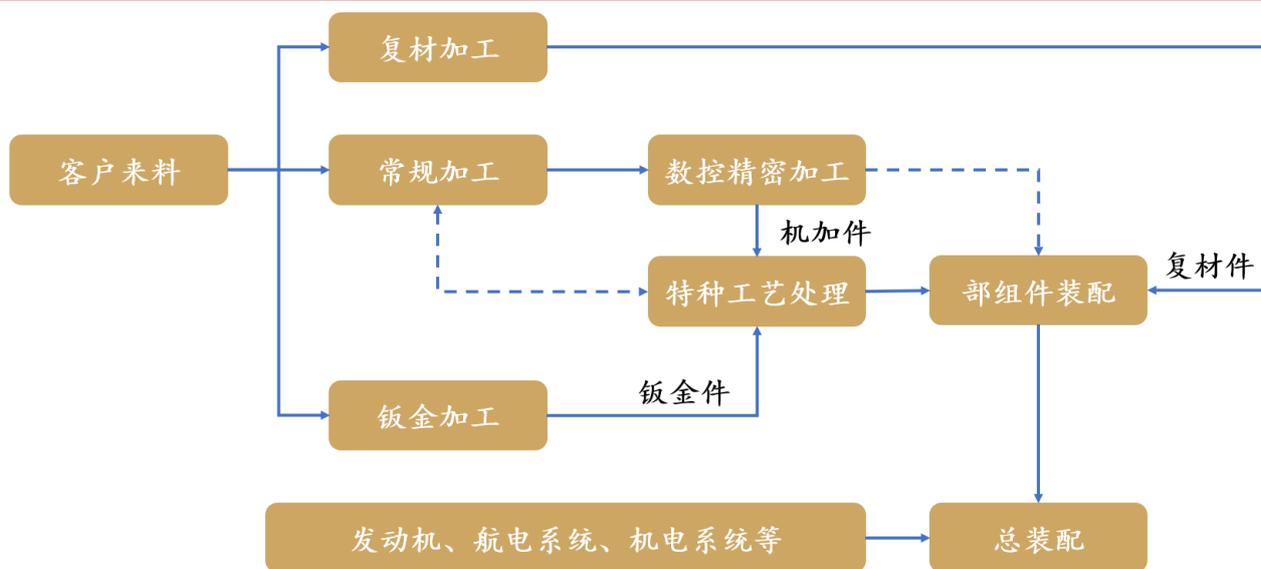
| | | | |
|--------|------|-------------|-----------|
| 评级: | 买入 | 股票代码: | 300696 |
| 上次评级: | 买入 | 52周最高价/最低价: | 71.3/36.8 |
| 目标价格: | | 总市值(亿) | 103.65 |
| 最新收盘价: | 44.6 | 自由流通市值(亿) | 63.66 |
| | | 自由流通股数(百万) | 142.74 |

核心观点: 考虑到公司 2021 年中报超预期且部组件装配业务前景良好, 将 2021-2023 年营业收入由 5.01 亿元、7.52 亿元、10.90 亿元调整为 5.32 亿元、7.97 亿元、11.16 亿元, 归母净利润由 2.32 亿元、3.34 亿元、4.66 亿元调整为 2.52 亿元、3.72 亿元、5.16 亿元。维持买入评级。

飞机制造是指按设计要求制造飞机的过程, 通常仅包括飞机机体零部件制造、部组件装配和整机总装等。而动力装置、机载设备、液压系统、控制系统、仪表、附件等则由专门厂商制造, 一般不列入飞机制造范围。但是它们作为成品在飞机上的安装以及与其他系统的连接、电缆和导管的敷设、各系统的功能调试都是总装的工作, 是飞机制造的组成部分。

飞机制造的主要流程包括工艺准备(含工艺装备设计与制造)、零部件制造(含锻铸毛坯件制备、精密机械加工、钣金零件成形、特种工艺处理、非金属材料加工等)、部组件装配、总装配及调试等。

图 1 飞机制造流程图

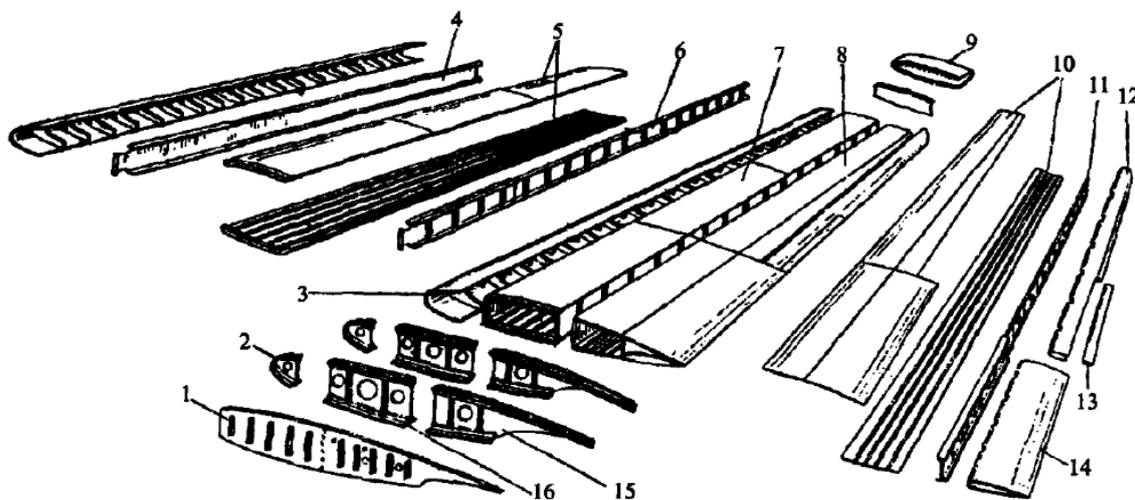


资料来源: 爱乐达招股说明书, 华西证券研究所整理

飞机的机体由几十万甚至上百万个零件组成，根据使用功能、维护修理、方便运输等方面的要求，设计人员将整架飞机在结构上划分为许多部件，比如，襟翼、副翼由于需要在机翼上作相对运动而被划分为独立部件；战斗机为便于维修、更换机身后部的发动机而将机身分为前机身、后机身两个部件；客机机翼为便于运输被设计成独立部件。

在装配过程中，为了生产需要，还将飞机结构进一步划分，即将部件划分为段件，段件再进一步划分为组件和板件。部件划分为段件后，增加了平行装配面，可缩短装配周期，减少了复杂部件装配型架的数量，改善了装配工作的开敞性；段件进一步划分为组件、板件后，为提高装配工作的机械化和自动化程度创造了条件。

图2 机翼部件划分为段件和板件示意图



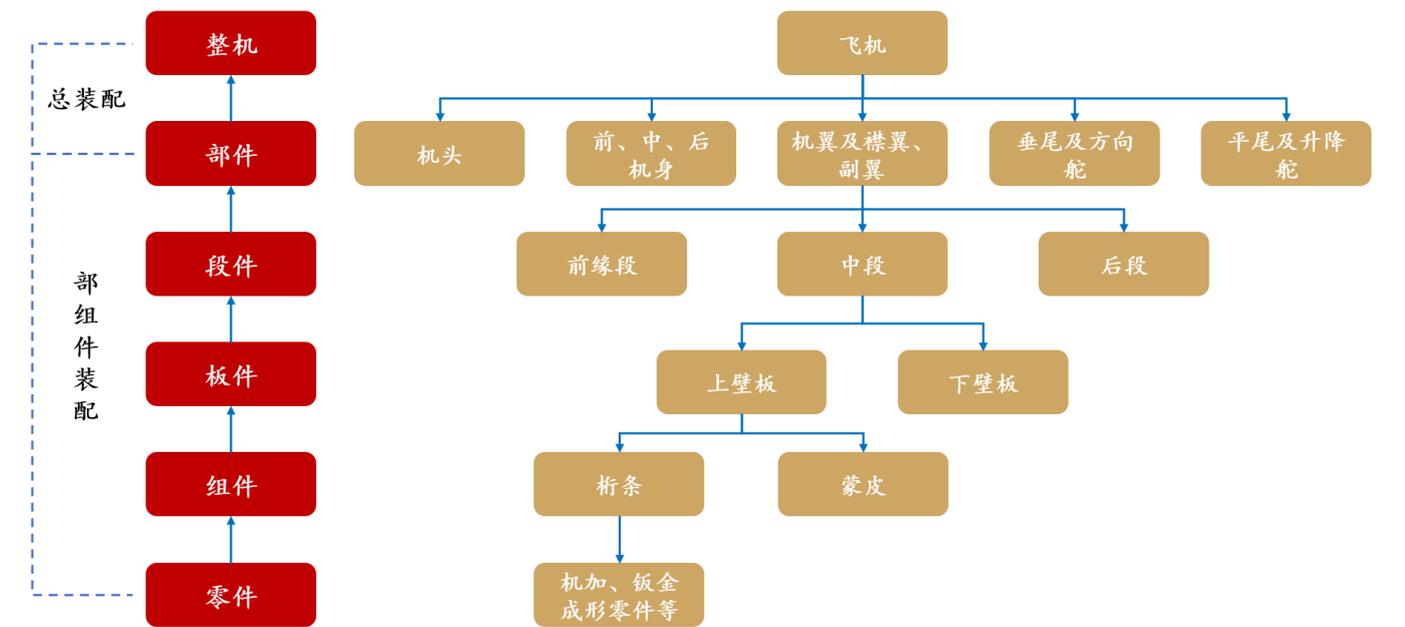
- 1—翼肋；2—翼肋前段；3—机翼前段；4—机翼前梁；5—机翼中段上、下板件；
- 6—机翼后梁；7—机翼中段；8—机翼后段；9—翼尖；10—机翼后段上、下板件；
- 11—机翼后墙；12—副翼；13—副翼调整片；14—襟翼；15—翼肋后段；16—翼肋中段

资料来源：《现代飞行器制造工艺学》，华西证券研究所

飞机装配是根据飞机尺寸互换协调原则，采用专用的工艺装备、测量设备以及其他设备将大量的飞机零件、标准件和成品按图样或全三维模型、技术条件，按照一定的顺序和方法进行机体结构铆接装配、系统安装、调试和试飞的过程。飞机结构复杂，零件及连接件数量多，零件刚度小，质量要求高，因而飞机装配具有工作量大、周期长等特点，据统计，飞机装配工作量占整个飞机制造工作量的 45%-60%，装配工作周期占全机生产周期的 50%-75%。

部件装配是零件到组件、板件、段件、部件的过程，以机翼装配为例，其装配过程是：前梁由前梁夹具装配成组件，前梁、前肋及前段蒙皮由机翼前段型架组装成机翼前段，再将机翼前段、后段以及其他零件和组件在机翼总装型架上组装成机翼。

图 3 飞机装配单元分解图（以机翼为例）

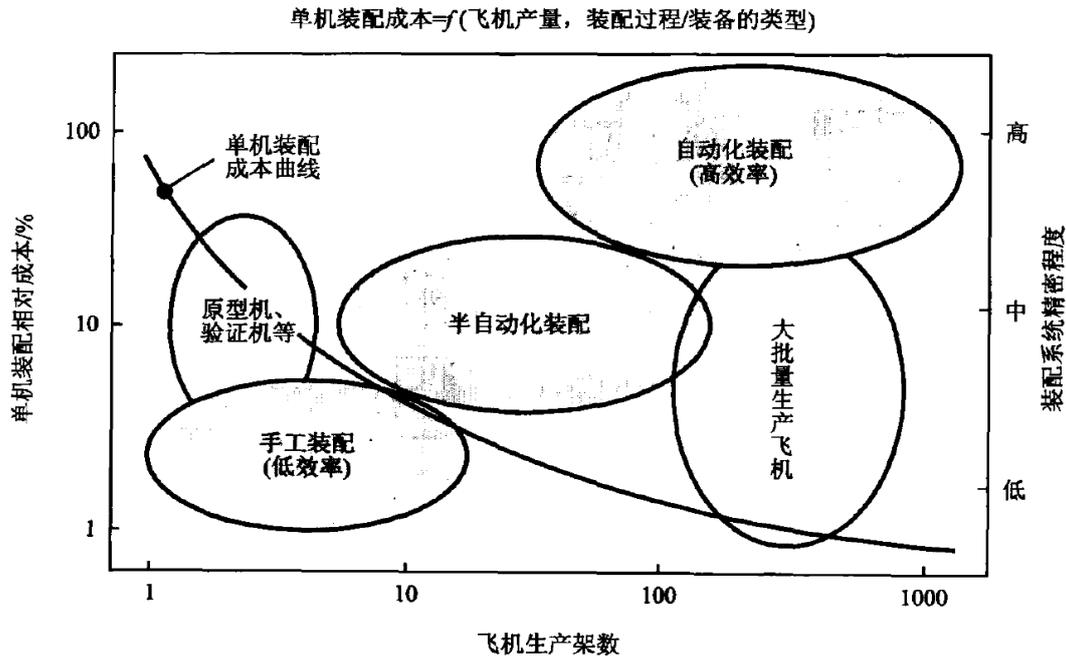


资料来源：《飞机装配过程与装配方法》，华西证券研究所整理

简单来说，**装配的步骤主要是定位与连接**。**装配定位**是指按照图纸及设计要求确定零件、组件、板件、段件之间的相对位置，常用的定位方法有划线定位法、装配孔定位法、型架定位法、基准零件定位法等。**装配连接**的主要方式有铆接、螺栓连接、胶接、焊接等，其连接质量直接影响到飞机结构的抗疲劳性能和可靠性，是飞机制造过程中的重要环节。**装配企业需要规划合理的定位方法、连接方法和工艺参数，以确保装配精准、可靠、稳定。**

技术层面，装配定位的现代技术设备有柔性装配定位系统、机械手找正零件定位装备、激光跟踪仪辅助定位系统、壁板类流水线定位系统等；装配连接的现代技术设备有数控钻铆机及干涉铆接、高压水制孔系统、计算机辅助钻削系统、数字模拟装配和机器人自动化装配等。总的来说，**飞机装配正朝着数字化、柔性化、信息化、模块化和自动化方向发展**，单架生产或少量生产时（原型机、验证机及小批量试制阶段）尽量采用人工装配方法，而大批量生产时（放量阶段）则需要尽量提高自动化水平。

图 4 装配自动化水平与单机成本的关系



资料来源：《现代飞行器制造工艺学》，华西证券研究所

管理层面，由于飞机装配具有装配工艺复杂、零部件数量众多、装配质量和精度要求高等特点，因此需要可靠的质量管理、完善的保障体系做支撑，最好具备“数控精密加工、特种工艺处理、部组件装配”全流程管理能力。

资质层面，随着飞机需求量的大幅增长，主机厂正向“供应链管理+总装配集成”的模式转变，部组件装配逐渐外放给配套单位来做，但部装外放属于针对部分优质民营企业的“有限开放”，比如某主机厂仅仅指定四家部组件装配单位，这种“有限开放”构筑了该业务的资质壁垒。

爱乐达紧紧围绕航空零部件制造主业，坚持聚焦产业价值链高端环节，积极推进“数控精密机加、特种工艺处理、部组件装配”全流程战略规划的实施。公司自 2017 年开始建立部组件装配，期间已开展某型无人机、某型军机以及多个民用机型组件和小部件装配业务，比如 PCU（Power Control Unit，升降舵/方向舵等的动力控制组件）小组件装配等。

公司作为某主机厂确定的四家部组件装配单位之一，2020 年度重点培育大部件装配能力，并积极推进部件装配全流程管理能力建设。公司通过专业技术导师指导和主机厂实训等方式着力加强装配专业人员技能培训，不断完善装配管理体系，改进装配车间场地，增加装配设施设备配备。取得主机厂装配资质，获得某型无人机中机身大部件装配订单，并获得该机型前机身、中机身和后机身对合装配任务，实现了零件工序加工到小组件再到大部件全流程能力的转型和升级。

目前，公司已完成无人机领域从小组件装配到大部件装配的拓展，下一步将在大部件装配方面完成从无人机领域向有人机领域的拓展。

考虑到公司 2021 年中报超预期且部组件装配业务前景良好，将 2021-2023 年营业收入由 5.01 亿元、7.52 亿元、10.90 亿元调整为 5.32 亿元、7.97 亿元、11.16 亿元，归母净利润由 2.32 亿元、3.34 亿元、4.66 亿元调整为 2.52 亿元、3.72 亿元、5.16 亿元。维持买入评级。

风险提示：部组件装配业务由无人机领域向有人机领域拓展进度存在不及预期的风险。

盈利预测与估值

| 财务摘要 | 2019A | 2020A | 2021E | 2022E | 2023E |
|------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 营业收入(百万元) | 184 | 304 | 532 | 797 | 1,116 |
| YoY | 43.8% | 64.9% | 75.0% | 50.0% | 40.0% |
| 归母净利润(百万元) | 78 | 137 | 252 | 372 | 516 |
| YoY | 14.0% | 75.2% | 84.0% | 48.0% | 38.4% |
| 毛利率 (%) | 67.3% | 69.3% | 68.5% | 68.0% | 67.5% |
| 每股收益 (元) | 0.34 | 0.59 | 1.08 | 1.60 | 2.22 |
| ROE | 9.2% | 14.2% | 20.6% | 23.2% | 24.1% |
| 市盈率 | 132.79 | 75.79 | 41.19 | 27.83 | 20.10 |

资料来源：wind，华西证券研究所

分析师：陆洲

邮箱：luzhou@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520110001

联系电话：010-59775364

财务报表和主要财务比率

| 利润表 (百万元) | 2020A | 2021E | 2022E | 2023E | 现金流量表 (百万元) | 2020A | 2021E | 2022E | 2023E |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 营业总收入 | 304 | 532 | 797 | 1,116 | 净利润 | 137 | 252 | 372 | 516 |
| YoY(%) | 64.9% | 75.0% | 50.0% | 40.0% | 折旧和摊销 | 27 | 22 | 22 | 22 |
| 营业成本 | 93 | 167 | 255 | 363 | 营运资金变动 | -190 | -267 | -291 | -324 |
| 营业税金及附加 | 4 | 8 | 12 | 17 | 经营活动现金流 | -24 | 6 | 99 | 205 |
| 销售费用 | 1 | 1 | 2 | 2 | 资本开支 | -69 | -77 | -76 | -76 |
| 管理费用 | 22 | 40 | 60 | 84 | 投资 | 165 | 6 | 6 | 6 |
| 财务费用 | 0 | -1 | 0 | -3 | 投资活动现金流 | 73 | -65 | -61 | -56 |
| 资产减值损失 | -2 | -2 | -2 | -2 | 股权募资 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 投资收益 | 4 | 6 | 10 | 13 | 债务募资 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 营业利润 | 173 | 308 | 454 | 628 | 筹资活动现金流 | -15 | -2 | -2 | -2 |
| 营业外收支 | -6 | -3 | -3 | -3 | 现金净流量 | 34 | -61 | 36 | 146 |
| 利润总额 | 167 | 305 | 451 | 625 | 主要财务指标 | 2020A | 2021E | 2022E | 2023E |
| 所得税 | 30 | 53 | 79 | 109 | 成长能力 | | | | |
| 净利润 | 137 | 252 | 372 | 516 | 营业收入增长率 | 64.9% | 75.0% | 50.0% | 40.0% |
| 归属于母公司净利润 | 137 | 252 | 372 | 516 | 净利润增长率 | 75.2% | 84.0% | 48.0% | 38.4% |
| YoY(%) | 75.2% | 84.0% | 48.0% | 38.4% | 盈利能力 | | | | |
| 每股收益 | 0.59 | 1.08 | 1.60 | 2.22 | 毛利率 | 69.3% | 68.5% | 68.0% | 67.5% |
| 资产负债表 (百万元) | 2020A | 2021E | 2022E | 2023E | 净利率率 | 45.0% | 47.3% | 46.7% | 46.2% |
| 货币资金 | 150 | 89 | 125 | 271 | 总资产收益率 ROA | 12.4% | 17.7% | 19.9% | 20.7% |
| 预付款项 | 2 | 5 | 7 | 11 | 净资产收益率 ROE | 14.2% | 20.6% | 23.2% | 24.1% |
| 存货 | 158 | 280 | 419 | 586 | 偿债能力 | | | | |
| 其他流动资产 | 443 | 632 | 842 | 1,071 | 流动比率 | 9.05 | 7.35 | 6.79 | 6.75 |
| 流动资产合计 | 753 | 1,006 | 1,394 | 1,939 | 速动比率 | 6.76 | 4.88 | 4.32 | 4.28 |
| 长期股权投资 | 27 | 27 | 26 | 26 | 现金比率 | 1.80 | 0.65 | 0.61 | 0.94 |
| 固定资产 | 242 | 280 | 325 | 375 | 资产负债率 | 12.9% | 13.9% | 14.2% | 13.9% |
| 无形资产 | 32 | 35 | 39 | 42 | 经营效率 | | | | |
| 非流动资产合计 | 351 | 412 | 479 | 551 | 总资产周转率 | 0.28 | 0.37 | 0.43 | 0.45 |
| 资产合计 | 1,104 | 1,418 | 1,873 | 2,491 | 每股指标 (元) | | | | |
| 短期借款 | 0 | 0 | 0 | 0 | 每股收益 | 0.59 | 1.08 | 1.60 | 2.22 |
| 应付账款及票据 | 26 | 46 | 66 | 89 | 每股净资产 | 4.14 | 5.26 | 6.92 | 9.22 |
| 其他流动负债 | 57 | 91 | 139 | 198 | 每股经营现金流 | -0.10 | 0.03 | 0.43 | 0.88 |
| 流动负债合计 | 83 | 137 | 205 | 287 | 每股股利 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 长期借款 | 30 | 30 | 30 | 30 | 估值分析 | | | | |
| 其他长期负债 | 30 | 30 | 30 | 30 | PE | 75.79 | 41.19 | 27.83 | 20.10 |
| 非流动负债合计 | 60 | 60 | 60 | 60 | PB | 13.21 | 8.49 | 6.45 | 4.84 |
| 负债合计 | 143 | 197 | 265 | 347 | | | | | |
| 股本 | 179 | 179 | 179 | 179 | | | | | |
| 少数股东权益 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| 股东权益合计 | 961 | 1,221 | 1,608 | 2,144 | | | | | |
| 负债和股东权益合计 | 1,104 | 1,418 | 1,873 | 2,491 | | | | | |

资料来源:公司公告, 华西证券研究所

分析师与研究助理简介

陆洲：华西证券研究所军工行业首席分析师，北京大学硕士，10年军工行业研究经验。曾任光大证券、平安证券、国金证券研究所军工行业首席分析师，华商基金研究部工业品研究组组长，东兴证券研究所所长助理兼军工行业首席分析师。曾获2019年中国证券业分析师金牛奖军工行业第一名。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

| 公司评级标准 | 投资评级 | 说明 |
|--------------------------------|------|--------------------------------|
| 以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。 | 买入 | 分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15% |
| | 增持 | 分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间 |
| | 中性 | 分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间 |
| | 减持 | 分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间 |
| | 卖出 | 分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15% |
| 行业评级标准 | | |
| 以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。 | 推荐 | 分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10% |
| | 中性 | 分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间 |
| | 回避 | 分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10% |

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，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，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司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。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。