|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  | | | |  | | 基金风格分类 |
| 金融产品深度解读系列之十四｜2021.11.23 |
|  | 中信证券研究部 |  | | 核心观点 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | |  | | 唐栋国  组合配置分析师  S1010520100002 | |  | | 赵文荣  首席量化与配置分析师  S1010512070002 | |  | | 刘方  首席组合配置分析师  S1010513080004 | |  | | 顾晟曦  组合配置分析师  S1010517110001 | |  | | 刘笑天  组合配置分析师  S1010521070002 | |  | 摘要    * **风险因素：** |

|  |
| --- |
| 目录 |
| [基金风格分类体系概述 1](#_Toc86059919)  基金风格分类算法必要性  净值法分类优缺点  持仓法分类优缺点  持仓与净值相结合，算法智能优化  持仓法构建截面因子  净值法“预分类”确定分类阈值  分类算法优化，自动确定风格阈值  风格漂移基金鉴定  风格划分实践  基金研究样本选择  数据清洗与预处理  实践划分结果  风险提示 |
| 插图目录 |
|  |
| 表格目录 |
|  |

* 投资聚焦
* 基金风格分类体系概述

基金风格分类算法必要性

**基金市场发展迅速，A股公募基金数量稳健上升。**截止2021Q3，公募基金净资产规模达到23.90万亿元，公募基金数量达到8,866只。基金数量的逐年增多，增大了投资者投资的难度，投资者难以从茫茫基金池中挑选自己心仪的基金。

|  |
| --- |
| 图1：公募基金京自残规模（万亿）及公募基金数（千只） |
|  |
| 资料来源：中信证券研究部 |

**基金投资风格理论来源于底层股票资产，本质是对底层资产进行分类。**Fama和French通过实证发现，市值因子，账面市值比能够有效解释股票收益率的差异，随着后续理论的发展，上述因子进一步得到补充。实证表明，风格对基金收益率的解释可达90%。

**市场的风格不断进行切换，不同风格资产收益分化明显。**过往市场数据表明，不同风格的资产收益不尽相同，收益率分化较大。

|  |
| --- |
| 图3：2010年以来细分风格指数分化情况 |
|  |
| 资料来源：中信证券研究部 |

**基金风格方式多样，以市值、成长、价值维度为主。**常见的风格分类指标主要有：市值、价值成长、行业集中度、重仓股集中度、股债比例等，其中最常见分类方式的是以晨星投资风格箱为代表的市值、价值、成长三个指标，它将基金划分为大中小盘、价值成长均衡维度，以九宫格的形式反映出来。

|  |
| --- |
| 图3：晨星风格九宫格 |
|  |
| 资料来源：Morningstar，中信证券研究部 |

**基金风格分类方式可分为事前分类和事后分类。**事前分类法是指根据基金招募书等标明的文件中指出的投资目标和策略进行划分，事后分类法是指根据基金的实际投资情况进行划分。由于基金经理在管理过程中难免出现偏离当初投资目标与投资策略的情况，因此通常需要通过事后法明确基金某一特定期间的实际投资风格。目前市场上事后基金风格分类方式主要分为两种，基于收益率的时间序列回归法（Return-Based Style Analysis， RBSA），以及基于持仓数据的截面分析法（Holding-Based Style Analysis，HBSA）。

净值法分类优缺点

**基金净值法分析频率相对较高，不存在时间滞后性。**净值分析法的思想认为，基金收益可以由某种风格投资组合的整体收益进行很好解释。基于净值数据，将基金的收益分解到不同的资产上，如行业、板块、风格等上，则可以通过带约束的回归模型来估计基金在不同资产上的暴露情况。公募基金每日都会披露最新净值，基金净值收益率获取容易，且时效性强，可以及时跟踪基金风格的变化。

**分析准确度较低。**虽然净值法分析频率较高，但由于不同指数存在严重多重共线性、基金仓位等问题，估计结果常存在严重偏差。净值回归方法主要有Fama-French3因子、Sharpe模型等，根据模型的回归系数来确定基金某一段时间的风格.

表1：此处录入标题

| **模型名** | **思想与表达式** |
| --- | --- |
| Fama-French三因子模型 | 市值、账面市值比、价值溢价因子可以解释基金的回报率 |
|  |  |
| Sharpe模型 | 将收益率分解到K类风格的资产上 |
|  |  |

资料来源：中信证券研究部

持仓法分类优缺点

**分类准确率高，结果相对客观。**持仓分类法基于基金定期报告，通过计算单个基金截面上因子的暴露值，从而判断基金的分类风格。首先计算持有股票的因子暴露，然后根据股票持仓占比，从而合成当期基金的因子暴露值。比如计算基金投资组合中的市值规模、市盈率、市净率等指标从而判断其风格。

**持仓法分析频率较低，持仓披露具有一定滞后性。**持仓法仅当披露季报、半年报年报时才可以对基金风格进行分析，分析频率为一年四次，分析不具有可持续性。同时，如果基金在季度中进行调仓，持仓法无法及时反应基金风格的变化。此外，部分基金存在饰窗行为，即基金经理会在报告前一段时间买入表现较好的基金，从而让定期报告披露持仓更加“漂亮”。饰窗行为的存在也影响了持仓法的准确性。

表1：公募基金披露日期汇总

| **报表节点** | **3月31日** | **6月30日** | | **9月30日** | **12月31日** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 报表类型 | **一季报** | **二季报** | **半年报** | **三季报** | **四季报** | **年报** |
| 持仓信息 | 重仓股 | 重仓股 | 全部持仓 | 重仓股 | 重仓股 | 全部持仓 |
| 披露时间 | 报表节点后15个工作日内 | 报表节点后15个工作日内 | 报表节点后60个工作日内 | 报表节点后15个工作日内 | 报表节点后15个工作日内 | 报表节点后90个工作日内 |
| 分析时间 | 5月1日 | 9月1日 | | 11月1日 | 次年4月1日 | |

资料来源：中信证券研究部

* 持仓与净值相结合，算法智能优化

在本文中，将在分析频次与准确率之间做出权衡。将以持仓法分析截面信息为主，分析单个基金在一个季度某一时间点的风格。在年报与半年报时间节点，使用基金全持仓数据计算基金风格；在季报节点，若基金披露前十大重仓股占比低于总股票仓位的40%，则沿用上一期全持仓数据所计算风格，若基金披露前十大重仓股占比低于总股票仓位的40%，则对比前十大重仓股所计算得到风格与净值法结果变化趋势，如果变化趋势相同，则动态调整为前十大重仓股所暴露的风格。在风格的分类阈值上，通过净值法计算基金区间收益率序列与风格指数收益率序列的相关系数，对基金进行预分类，智能设定分类阈值。

|  |
| --- |
| 图5：基金风格分类流程图 |
|  |
| 资料来源：中信证券研究部 |

持仓法构建截面因子

**计算截面股票因子，根据持仓权重合成基金当期因子**。参照巨潮指数的编制方式，选取如下因子度量个股的风格暴露水平。在市值风格上，选取持仓个股的对数流通市值。在价值风格上，选取账面净值/总市值、归母扣非净盈利ttm/总市值、营业收入ttm/总市值、经营现金流ttm/总市值。在成长风格上，选取近三年净资产增长率平均值、近三年归母扣非净利润增长率平均值、近三年主营业务收入增长率平均值、近三年经营现金流增长率平均值。股票因子各指标所占权重如下图所示。

表2： 基金持仓个股风格因子选取

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 因子名 | 权重 |
| 规模 | 对数流通市值 | 100% |
| 价值 | 账面净值/总市值 | 40% |
| 归母净利润ttm/总市值 | 20% |
| 营业收入ttm/总市值 | 20% |
| 经营现金流ttm/总市值 | 20% |
| 成长 | 近三年净资产增长率平均值 | 25% |
| 近三年归母净利润增长率平均值 | 25% |
| 近三年主营业务收入增长率平均值 | 25% |
| 近三年经营现金流增长率平均值 | 25% |

资料来源：中信证券研究部

**持仓股票因子合成基金因子。**在计算好个股风格因子之后，根据每只股票所占基金的持仓的比例进行加权求和得到基金当期的风格因子暴露值。具体计算公式如下：

其中，表示基金所持有的第i只股票的市值因子值，表示基金所持有的第i只股票的成长因子值减去价值因子值，表示基金持有第i只股票的市值占基金在股市上投资总市值的比例。

净值法“预分类”，辅助判断基金类别

**计算基金收益率与指数收益率相关系数，构建“预分类”基金池**。巨潮大盘、小盘、价值、成长四个指数分别反映了市场不同风格资产的整体走势，具有相应风格的基金净值应与其对应风格指数相关性更高。在每一期中，分别计算在两期之间基金收益率与四个风格指数收益率的相关系数，可以粗略观测基金的风格偏向。以易方达中小盘（110011.OF）为例，计算其在2021年Q1与四个风格指数的相关系数，可以发现其在大盘与成长风格上相比小盘和价值风格暴露相对更加明显，因此可以初步分类为大盘成长。

|  |
| --- |
| 图7：易方达中小盘（110011.OF）2021Q1相关系数分布图 |
|  |
| 资料来源：中信证券研究部 |

风格算法优化，智能确定基金风格

**采用最邻近算法进行聚类，智能确定基金风格**。判定阈值是基金风格判断中一个重要参数，传统算法中此参数常为人为设置，通常为百分比排名或者累积数值阈值，每只基金将被分类到对应阈值区间的风格。在每一个季度，分别计算每只基金与四个指数的相关系数，选取与四个指标最大相关系数大于0.7的基金构成阈值基金池，每只基金将“预分类”到其相关系数最大的一个类当中。在每一个“预分类”的风格基金池中，选取该风格基金池的中位数作为该风格的阈值。同时，将大盘与小盘阈值的平均数作为中盘阈值，将成长和价值阈值的均值作为均衡阈值。

|  |
| --- |
| 图6：净值法预分类构建分类标杆点 |
|  |
| 资料来源：中信证券研究部 |

**构建聚类中心，knn算法进行分类**。上一小节在每一个季度节点，通过基金“预分类”确定了6个风格标杆点，这6个标杆点分别对应了该风格中间水平的因子暴露，因此可以通过将市值3个标杆点与成长-价值3个标杆点做笛卡尔积，构建出9个聚类中心，则9个聚类中心分别反应了9个不同风格的中间水平。分别计算每只基金的市值因子与成长-价值因子，此时每个基金在二维平面表现为一个点，此时，对季度节点上的所有基金使用knn算法（k=1）进行聚类，每个基金将会自动分类到距离最近的聚类中心。当k=1时，算法为最邻近算法。

|  |
| --- |
| 图7：最邻近算法 |
|  |
| 资料来源：中信证券研究部 |

* 基金风格漂移鉴定

公募基金会在其募集说明书中说明该基金既定的投资风格，但在基金的实际运营过程中，由于管理规模、基金经理更换、业绩不佳等因素，基金往往会背离原始投资风格，这一现象被称为基金风格漂移。众多实证研究表明，基金经理很难具有风格预测能力，而在风格漂移的情况下，基金暴露在风险收益偏好之外的投资组合，因而具有长期一致风格的基金表现往往比风格漂移的基金表现更好。

在本文中，基于持仓对基金的风格漂移现象进行研究，通过计算基金最近四个报告期市值与价值-成长风格的截面排名的样本方差，以衡量基金近一年的风格波动。计算公式如下：

通过计算基金风格波动率在当期中的排名来衡量基金的风格漂移程度，将每一期波动率最高的5%基金定义为风格漂移基金。

* 风格划分实践。

基金研究样本选择

本文着眼于主动股票型基金的风格研究，并在此基础上进行划分，进行相关研究。具体基金筛选标准如下：

样本区间：2011年1月1日至2021年4月10日

样本范围：普通股票型、偏股混合型、灵活配置型

筛选条件：成立时间早于2020年9月30日，结束时间晚于2020年12月31日，为初始基金，股票持仓占基金净值比超过60%，持仓不含港股

数据清洗与预处理

在合成基金截面因子之前需要对因子值进行预处理，处理步骤包括异常值处理、缺失值处理、标准化等。

**异常值处理：**采用绝对中位差法（Median Absolute Deviation， MAD）处理异常值。MAD法将均值和标准差替代为稳健统计量。具体操作方式为：在每一期的截面上，计算因子的中位数。

因子值位于之间的值保持不变，将因子值小于的值等间距均匀映射到之间，将因子值大于的因子值等间距均匀映射到之间，在假设截面因子值为正太分布的情况下，K值为1.483。

**缺失值处理：**由于数据均为ttm，因此将当期的因子缺失值用上一期的因子值代替。

**标准化：**由于不同因子拥有不同量纲，为了消除量纲的影响，在每一期截面上对因子进行标准化。使用Z-Score，使得单期截面上因子的均值为0，标准差为1。Z-Score计算公式如下：

其中，代表当期该因子的均值，代表当期该因子的标准差。

**基金因子合成：**在每个截面计算每只基金所披露的每只股票的市值、成长-价值两个维度维度的因子值，每只股票对基金该因子值的贡献为股票因子值乘以该股票持仓与当期总披露持仓之比。在合成基金两个维度的因子值之后，再对两个因子进行截面上Z-Score，以保证量纲的统一。

（图 单期截面因子处理前分布 处理后分布）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 图9：此处录入标题 |  | 图10：此处录入标题 |
|  |  |  |
| 资料来源：中信证券研究部 |  | 资料来源：中信证券研究部 |

实践划分结果

从时间维度上看，市场基金在\*\*\*至\*\*\*区间更偏向\*\*风格，

（图 市值风格走势 成长价值走势）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 图8：此处录入标题 |  | 图9：此处录入标题 |
|  |  |  |
| 资料来源：中信证券研究部 |  | 资料来源：中信证券研究部 |

选取截面2018年6月30日，查看截面上风格分布如下：

|  |
| --- |
| 图12：截面风格分布散点图 |
|  |
| 资料来源：中信证券研究部 |

* 风险因素

基金组合市场化需求低于预期；基金持股变化较大令风格加速漂移；基金组合绝对回报随市场有所波动

* 结论与投资建议
* 相关研究

|  |
| --- |
| 2021Q3股指期货市场盘点与展望—IF和IC期指贴水走阔，行情集中度普遍下降 (2021-10-19) |
| 基金组合专题系列之十六—立足投资行为，改进配置型基金组合 (2021-10-19) |
| 2021Q3股票期权市场盘点与展望—隐波曲线左偏反映情绪更为谨慎，震荡下跌行情中衣领策略占优 (2021-10-18) |
| 市场热点量化解析系列之四十三—“询价新规”对打新收益的影响分析 (2021-10-15) |
| ETF市场月报（2021年9月）—A股ETF净流入462亿元，多家机构上报MSCI中国A50互联互通ETF (2021-10-12) |
| 指数增强基金组合跟踪2021年10月—行情集中、打新贡献减弱，增强效果回落 (2021-10-08) |
| 网下打新统计月报（2021年10月）—9月打新收益显著下滑，2~5亿A类账户约0.4%~0.8% (2021-10-08) |
| 另类策略与结构化产品系列之四—巧用衍生工具，增强组合绩效 (2021-09-28) |
| ETF市场月报（2021年8月）—ETF市场月报（2021年8月）—A股规模ETF占比持续下降，多家机构申报创新产品ETF-FOF (2021-09-08) |
| 量化策略专题研究—中低频量化增强模型框架及运行分析 (2021-09-06) |
| 指数增强策略—从基金优选到组合配置 (2021-09-06) |
| 融资融券统计月报2021年8月—融券余额突破1400亿元 (2021-09-03) |
| 大类资产趋势配置组合定期跟踪（2021年9月）—8月债券资产普遍回调，权益配置获小幅增加 (2021-09-02) |
| 指数增强基金组合跟踪2021年9月—300增强超额显著，赛道增强产品陆续布局 (2021-09-02) |
| 网下打新统计月报（2021年9月）—8月打新收益环比上升，2~5亿A类账户约0.9%~1.7% (2021-09-01) |
| 另类策略与结构化产品系列之三—雪球产品解析 (2021-08-31) |
| 金融产品深度解读系列之十二—主动权益基金调仓交易行为启示 (2021-08-27) |
| 公募基金组合月报（2021年8月）—公募基金组合月报：风格再平衡，权益风险溢价逐渐具备吸引力 (2021-08-09) |
| ETF市场月报（2021年7月）—ETF市场月报（2021年7月）—单月41只ETF上市创历史新高，半导体等板块资金逆市申赎效应显著 (2021-08-06) |
| 2021Q2股票指数基金盘点与展望(下篇)—2021Q2股票指数基金盘点与展望(下篇)——净值增长驱动规模提升，单季新发数量创历史新高 (2021-08-04) |
| 融资融券统计月报2021年7月—日均融资买入及偿还额突破千亿元 (2021-08-04) |
| 量化基金专题研究系列之十二—量化基金跟踪与展望：另类到主流，稳固再出发 (2021-08-04) |
| 大类资产趋势配置组合定期跟踪（2021年8月）—商品资产趋势较强，8月获模型小幅增配 (2021-08-03) |
| 指数增强基金组合跟踪（2021年8月）—500空间内因子表现更好，超额收益小幅回落 (2021-08-02) |
| 网下打新统计月报（2021年8月）—7月打新收益有所回落，2~5亿A类账户约0.7%~1.5% (2021-08-02) |
| 资产管理业专题—开放背景下的WFOE PFM发展现状及展望 (2021-07-30) |
| 银行理财产品专题研究之七—2021Q2银行理财回顾及展望：  “双碳”目标下，ESG理财产品陆续布局 (2021-07-30) |
| 2021Q2股票指数基金盘点与展望（上篇）—半导体行业ETF净赎回近200亿元，ETF管理人头部规模效应进一步加强 (2021-07-28) |
| 2021Q2基金仓位测算效果暨投资行为分析—持仓市值创新高，基金换仓影响测算效果 (2021-07-26) |
| 基于机构持仓行为的行业配置模型跟踪2021Q2—电子、新能源行业净增持显著 (2021-07-23) |
| 资产配置专题系列之十五—定制化财富配置方案设计：以养老场景为例 (2021-07-20) |
| 2021Q2融资融券盘点与展望—大宗交易融券对冲策略有望打开市场空间 (2021-07-19) |
| A股衍生品市场发展现状暨2021Q2市场盘点—运行稳定，规模提升 (2021-07-19) |
| 2021年6月进出口数据点评—意外之喜，进出口均大超预期 (2021-07-13) |
| 市场热点量化解析系列第42期（PPT）—双创50指数：投资双创板块的便捷指数工具 (2021-07-13) |
| 2021Q2股票期权市场盘点与展望—期现成交比稳步上升，震荡行情下备兑策略表现出色 (2021-07-09) |
| 公募基金组合月报（2021年7月）—股债配置型组合更具性价比 (2021-07-08) |
| 大类资产趋势配置组合定期跟踪（2021年7月）—配置结构维持均衡，小幅增配权益资产 (2021-07-07) |
| 2021Q2股指期货市场盘点与展望—分红季期指贴水走阔，量化对冲环境总体稳定 (2021-07-06) |
| ETF市场月报（2021年6月）—半导体行业ETF净流出129亿元，ETF市场日均融券卖出额环比上升超50% (2021-07-06) |
| 指数增强基金组合跟踪（2021年7月）—打新贡献和成长因子提升，超额收益改善显著 (2021-07-03) |
| 融资融券统计月报2021年6月—市场化转融资业务有望推出 (2021-07-02) |
| 网下打新统计月报（2021年7月）—6月打新收益显著提升，2~5亿A类账户约1.1%~2.4% (2021-07-02) |
| 2021年年中指数样本股调整预测效果暨冲击效应分析—预测准确率较高，预计冲击效应整体较低 (2021-06-10) |
| 指数研究与指数化投资系列—沪深300ESG基准指数投资价值分析 (2021-06-09) |
| 公募基金组合月报（2021年6月）—权益风险溢价渐入合理水平 (2021-06-08) |
| ETF市场月报（2021年5月）—A股规模ETF净申购近200亿元，多只恒生科技ETF发行上市 (2021-06-08) |
| 量化策略专题—行业选择逻辑与行业配置策略 (2021-06-04) |
| 期权系列专题研究—巧用衍生工具，增强组合绩效 (2021-06-04) |
| 2021年下半年组合配置策略—公募基金+：基金组合投资五大展望 (2021-06-03) |
| 量化投资专题研究—量化投资的智能化、科技化趋势 (2021-06-03) |
| 资产配置与财富管理专题—体验至上：组合配置环境与配置型基金组合 (2021-06-03) |
| 指数研究与指数化投资系列—ETF的市场结构与工具化应用 (2021-06-03) |
| 指数增强基金组合跟踪2021年6月—行情集中、打新贡献减弱，月度超额回落 (2021-06-02) |
| 网下打新统计月报（2021年6月）—5月打新收益小幅下降，“配置+打新”基金组合实现收益1.9% (2021-06-02) |
| 融资融券统计月报2021年5月—股票融资余额突破1.5万亿元 (2021-06-02) |
| 大类资产趋势配置组合定期跟踪（2021年6月）—延续前期状态，6月配置结构维持均衡 (2021-06-01) |
| 2021年下半年组合配置策略—“公募基金+”：基金组合投资的五大展望 (2021-05-27) |
| FOF基金配置专题研究—公募基金+：以公募为基础的配置策略 (2021-05-20) |
| 量化策略专题研究—财务视角下的负向组合构建研究 (2021-05-20) |
| 量化策略专题研究—寻找业绩预期未被透支的黑马股 (2021-05-20) |
| 资产配置与财富管理专题—从配置模型到基金组合超市 (2021-05-20) |
| 量化策略专题研究—行业主题工具与行业配置策略 (2021-05-16) |
| 融资融券统计月报2021年4月—股票融券余额突破1300亿元 (2021-05-12) |
| 指数增强基金组合跟踪2021年5月—行情分化、成长因子反弹，增强效果显著 (2021-05-12) |
| 2021年年中主要宽基指数样本股调整预测—金山办公等5只科创板个股有望纳入沪深300 (2021-05-10) |
| A股ETF净流出超200亿，首批ESG ETF正式获批—ETF市场月报（2021年4月）—A股ETF净流出超200亿，首批ESG ETF正式获批 (2021-05-10) |
| 公募基金组合月报（2021年5月）—寻找具备股债配置能力的基金经理 (2021-05-10) |
| 银行理财产品专题研究之六—2021Q1银行理财回顾及展望：  净值化初结果实，产品线多元布局 (2021-05-07) |
| 量化基金专题研究系列之十一—2021Q1年量化基金跟踪与展望（PPT）：压力测试下的策略分化 (2021-05-07) |
| 网下打新统计月报（2021年5月）—4月打新收益小幅上升，“配置+打新”基金组合实现收益2.2% (2021-05-07) |
| “瞻星”系列报告（9）—夜光数据透视经济与企业级“碳”跟踪：顺周期产能利用处于高位，龙头公司碳排放短期提升 (2021-05-06) |
| 大类资产趋势配置组合定期跟踪（2021年5月）—风险有所释放，5月配置结构趋于均衡 (2021-05-06) |
| 2021Q1股票指数基金盘点与展望—股票指基规模盘整，结构分化更具看点 (2021-05-06) |
| 期权系列专题研究—解码期权对冲：以守为攻，穿越牛熊 (2021-04-30) |
| 基金组合专题系列之十五—攻守兼备，构建股债配置型基金组合 (2021-04-30) |
| 2021Q1融资融券盘点与展望—基金证券出借规模大幅增长 (2021-04-28) |
| 数列快闪—主题热点投资周报：关注医美+无人驾驶+宁德时代产业链主题 (2021-04-28) |
| 2021Q1基金仓位测算效果暨投资行为分析—主动股基小幅净减仓，净增持银行和医药 (2021-04-27) |
| 指数研究与指数化投资系列—海外市场FOF策略概述与ETF实践 (2021-04-26) |
| 机构持仓分析专题系列之重仓全景透视（2021Q1）—资金持续南下加仓H股，A股核心资产抱团趋势延续 (2021-04-26) |
| 基于机构持仓行为的行业配置模型跟踪2021Q1—超配消费、电子，净增持银行和医药行业 (2021-04-26) |

|  |
| --- |
| 分析师声明 |
| 主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：（i）本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；（ii）该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。 |
| 评级说明 |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **投资建议的评级标准** |  | **评级** | **说明** | | 报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以科斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。 | **股票评级** | 买入 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅20%以上 | | 增持 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于5%～20%之间 | | 持有 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%～5%之间 | | 卖出 | 相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上 | | **行业评级** | 强于大市 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅10%以上 | | 中性 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%～10%之间 | | 弱于大市 | 相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上 | |
| 其他声明 |
| 本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含CLSA group of companies），统称为“中信证券”。 |
| 法律主体声明 |
| 本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。本研究报告由下列机构代表中信证券在相应地区分发：在中国香港由CLSA Limited分发；在中国台湾由CL Securities Taiwan Co., Ltd.分发；在澳大利亚由CLSA Australia Pty Ltd.（金融服务牌照编号：350159）分发；在美国由CLSA group of companies（CLSA Americas, LLC（下称“CLSA Americas”）除外）分发；在新加坡由CLSA Singapore Pte Ltd.（公司注册编号：198703750W）分发；在欧盟与英国由CLSA Europe BV或 CLSA （UK）分发；在印度由CLSA India Private Limited分发（地址：孟买（400021）Nariman Point的Dalamal House 8层；电话号码：+91-22-66505050；传真号码：+91-22-22840271；公司识别号：U67120MH1994PLC083118；印度证券交易委员会注册编号：作为证券经纪商的INZ000001735，作为商人银行的INM000010619，作为研究分析商的INH000001113）；在印度尼西亚由PT CLSA Sekuritas Indonesia分发；在日本由CLSA Securities Japan Co., Ltd.分发；在韩国由CLSA Securities Korea Ltd.分发；在马来西亚由CLSA Securities Malaysia Sdn Bhd分发；在菲律宾由CLSA Philippines Inc.（菲律宾证券交易所及证券投资者保护基金会员）分发；在泰国由CLSA Securities (Thailand) Limited分发。 |
| 针对不同司法管辖区的声明 |
| **中国：**根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。  **美国：**本研究报告由中信证券制作。本研究报告在美国由CLSA group of companies（CLSA Americas除外）仅向符合美国《1934年证券交易法》下15a-6规则定义且CLSA Americas提供服务的“主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。任何从中信证券与CLSA group of companies获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当联系CLSA Americas。  **新加坡：**本研究报告在新加坡由CLSA Singapore Pte Ltd.（资本市场经营许可持有人及受豁免的财务顾问），仅向新加坡《证券及期货法》s.4A（1）定义下的“机构投资者、认可投资者及专业投资者”分发。根据新加坡《财务顾问法》下《财务顾问（修正）规例（2005）》中关于机构投资者、认可投资者、专业投资者及海外投资者的第33、34及35 条的规定，《财务顾问法》第25、27及36条不适用于CLSA Singapore Pte Ltd.。如对本报告存有疑问，还请联系CLSA Singapore Pte Ltd.（电话：+65 6416 7888）。MCI (P) 024/12/2020。  **加拿大：**本研究报告由中信证券制作。对身在加拿大的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。  **欧盟与英国：**本研究报告在欧盟与英国归属于营销文件，其不是按照旨在提升研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在欧盟与英国由CLSA （UK）或CLSA Europe BV发布。CLSA （UK）由（英国）金融行为管理局授权并接受其管理，CLSA Europe BV 由荷兰金融市场管理局授权并接受其管理，本研究报告针对由相应本地监管规定所界定的在投资方面具有专业经验的人士，且涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告。对于由英国分析员编纂的研究资料，其由CLSA （UK）与CLSA Europe BV制作并发布。就英国的金融行业准则与欧洲其他辖区的《金融工具市场指令II》，本研究报告被制作并意图作为实质性研究资料。  **澳大利亚：**CLSA Australia Pty Ltd (“CAPL”) (商业编号53 139 992 331/金融服务牌照编号: 350159) 受澳大利亚证券和投资委员会监管，且为澳大利亚证券交易所及CHI-X的市场参与主体。本研究报告在澳大利亚由CAPL仅向“批发客户”发布及分发。本研究报告未考虑收件人的具体投资目标、财务状况或特定需求。未经CAPL事先书面同意，本研究报告的收件人不得将其分发给任何第三方。本段所称的“批发客户”适用于《公司法（2001）》第761G条的规定。CAPL研究覆盖范围包括研究部门管理层不时认为与投资者相关的ASX All Ordinaries 指数成分股、离岸市场上市证券、未上市发行人及投资产品。CAPL寻求覆盖各个行业中与其国内及国际投资者相关的公司。 |
| 一般性声明 |
| 本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。  本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。  本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。  若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。  **未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。**  **中信证券2021版权所有。保留一切权利。** |