

# 基于现金流动态评价方法的

## 每周热点追踪—人工智能主题

## 方正证券研究所证券研究报告

现金流分析

财富管理研究

2021.07.11

分析师: 贾国文

登记编号: \$1220519120003

## 相关研究

《基于现金流动态评价方法的每周热点 追踪—高端装备制造主题》2021 年 7 月 4 日

《基于现金流动态评价方法的每周热点追踪—半导体主题》2021年6月27日《基于现金流动态评价方法的每周热点追踪—核电主题》2021年6月20日《基于现金流动态评价方法的每周热点追踪—卫星互联网主题》2021年6月14日

现金流分析是西方发达资本市场股票分析的主流方法。现金流难以被操纵,分析结果更为客观可信。由于估值主要使用年报数据,现金流估值不会随股票指数的波动而波动。现金流动态评价所依据的原始数据几乎均为客观数据,运算结果说服力强。当净利润为负数时,现金流却可能仍为正数,所以现金流分析方法的适用范围和适用时段更宽。由于现金流分析具有价值投资的天然属性,因而现金流动态评价对于短期投资效果有限,而对于长期投资则有重要参考价值。现金流分析估值结果可能为负,但排名依然有参考意义。现金流估值及评价不适用于金融行业,其它实体经济行业以及热点主题投资板块均适用。

#### 风险提示:

- 1、存在自由现金流数据可能处于非正常年份的风险。
- 2、评价结果存在随股价变动和年报更新而发生变化的风险。
- 3、长期增长率为假设参数,存在与实际运行结果不符的风险。 模型对行业个股使用一致的长期增长率,存在设定的长期增长率与具体公司基本面不符的风险。
- 4、模型的弹性参数基于历史数据估算,存在使用的弹性数据与具体个股实际弹性不符的风险,存在个股弹性历史与未来不一致的风险。
- 5、模型隐含假设股本与负债在长期保持一致比例,该假设存 在与未来事实不符的风险。
- 6、本报告和测算模型不对行业内各公司的增长率进行甄别, 参考本报告分析结论时请深入理解报告内涵。



## 1 现金流动态评价方法本周追踪热点及建议关注标的

#### 1.1 本周追踪热点为人工智能主题 (人工智能属于硬科技系列)

7月8日至10日,2021世界人工智能大会在上海举行。人工智能,英文缩写为AI,它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。人工智能是计算机科学的一个分支,它试图了解智能的实质,并生产出一种新的能以与人类智能相似的方式做出反应的智能机器,该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。人工智能从诞生以来,理论和技术日益成熟,应用领域也不断扩大。人工智能可以对人的意识和思维的信息过程进行模拟。人工智能不是人的智能,但能像人那样思考、也可能超过人的智能。人工智能是涉及范围十分广泛的科学,它由不同的领域组成,如机器学习,计算机视觉等。硬科技系列包括芯片(20210220)、生物科技(20210321)、新能源(20210405)、航空航天(20210509)、高端装备制造(20210704)、人工智能(20210711)、新材料和互联网等投资主题。

#### 1.2 人工智能主题建议关注的标的为江南化工和海得控制

人工智能板块包括 35 家上市公司, 其中沪市 10 家, 科创板 2 家, 深 市 25 家, 创业板 14 家。截至 2021 年 7 月 9 日收盘, 人工智能板块 总市值 15291 亿元,平均市值 437 亿元。现金流动态评价方法所涉及 的收盘价的选取日期为2021年7月9日,使用的年报数据为2019年 度和 2020 年度数据, 采取现金流估值技术测算的板块内上市公司的 估值结果以及按照价值比率进行排序的结果详见下面的人工智能主 题《现金流动态评价表》, 其它有关计算的说明请参阅本报告后面部 分。关于建议关注标的的选取问题,建议关注的标的不是直接取价值 比率排名最高的公司, 在确定建议关注的标的之前, 需要对价值比率 排名靠前的公司进行如下 3 项审查: ①现金流来源是否异常审查,由 于现金流数据在公司估值中有重要参考价值, 所以审查确认现金流来 源和构成的稳定性和可持续性至关重要; ②经营是否稳健审查, 由于 年报发布间隔期为一年, 所以在这一年间隔期间最新年报发布之前如 披露了一季报、半年报或三季报则还要对上述披露的最新一季度、半 年度或三季度财务经营数据进行经营稳健性审查: ③是否存在重大负 面新闻审查,用以评估上市公司被监管部门 ST、退市的可能性和现 金流估值的永续经营前提条件有否丧失的可能性。在经过上述 3 项审 查之后,建议关注江南化工(002226.SZ)和海得控制(002184.SZ)。 重要提示:上述建议关注的投资标的主要基于现金流估值和现金流构 成解析的角度和维度,不构成投资建议,仅供投资者决策参考,请投 资者结合公司、行业综合情况进行投资决策。

## 1.3 人工智能主题的《现金流动态评价表》

股票代码	公司名称	价格	总市值	总估值	价值	价值比率
		(元)	(亿)	(亿)	(元)	
002298.SZ	中电兴发	7.10	52.55	543.63	73.45	10.35
600728.SH	佳都科技	6.94	120.06	404.07	23.36	3.37
002226.SZ	江南化工	5.23	91.45	224.37	12.83	2.45



600410.SH	华胜天成	7.22	79.33	168.31	15.32	2.12
002184.SZ	海得控制	11.71	41.21	86.13	24.48	2.09
300229.SZ	拓尔思	8.74	62.67	65.67	9.16	1.05
300479.SZ	神思电子	24.34	41.27	28.72	16.94	0.70
600797.SH	浙大网新	6.41	65.86	40.51	3.94	0.62
601360.SH	三六零	12.61	901.03	552.27	7.73	0.61
002253.SZ	川大智胜	15.60	35.20	17.32	7.68	0.49
300400.SZ	劲拓股份	22.75	55.20	23.04	9.50	0.42
300188.SZ	美亚柏科	17.74	143.06	43.34	5.37	0.30
002152.SZ	广电运通	11.63	288.82	85.47	3.44	0.30
603019.SH	中科曙光	29.76	435.44	96.29	6.58	0.22
002362.SZ	汉王科技	19.31	47.20	10.23	4.19	0.22
002415.SZ	海康威视	60.36	5635.09	1214.44	13.01	0.22
002230.SZ	科大讯飞	61.40	1365.62	246.89	11.10	0.18
300458.SZ	全志科技	86.40	285.98	50.58	15.28	0.18
300613.SZ	富瀚微	178.90	214.83	29.75	24.78	0.14
603893.SH	瑞芯微	141.33	589.07	70.74	16.97	0.12
688088.SH	虹软科技	53.08	215.50	25.64	6.31	0.12
300024.SZ	机器人	10.30	160.70	10.84	0.69	0.07
600570.SH	恒生电子	84.08	877.87	45.31	4.34	0.05
300474.SZ	景嘉微	91.95	277.00	9.03	3.00	0.03
002049.SZ	紫光国微	170.33	1033.59	20.37	3.36	0.02
688256.SH	寒武纪-U	134.39	537.69	-24.98	-6.24	-0.05
002065.SZ	东华软件	7.54	234.91	-11.82	-0.38	-0.05
300078.SZ	思创医惠	7.52	65.38	-9.49	-1.09	-0.15
600756.SH	浪潮软件	13.34	43.23	-7.22	-2.23	-0.17
300223.SZ	北京君正	103.00	483.05	-103.95	-22.17	-0.22
300222.SZ	科大智能	12.87	93.15	-24.32	-3.36	-0.26
000977.SZ	浪潮信息	27.18	395.12	-156.58	-10.77	-0.40
002073.SZ	软控股份	4.79	44.74	-17.80	-1.91	-0.40
300307.SZ	慈星股份	8.43	65.80	-32.99	-4.23	-0.50

资料来源: Wind 方正证券研究所

## 2 现金流动态评价的简介和特点

## 2.1 现金流动态评价简介

现金流分析是西方发达资本市场股票分析的主流方法,现金流难以被操纵,分析结果更为客观可信。现金流动态评价的动态主要体现在股价和股价弹性每天更新、股本权重随股价每天更新、股本收益率随股价弹性每天更新、年报数据每年更新以及税率、存贷款利率等参数在经济环境变化时随时更新。

## 2.2 现金流动态评价的特点

①由于估值主要使用年报数据,因而现金流估值结果不会随股票指数的波动而波动,即现金流估值结果比较稳定。②现金流动态评价过程



所依据的原始数据几乎均为客观数据,主观确定的数据或参数不多,即使有也是做了统一处理以避免个别化随意调整,因此运算结果说服力强。③当净利润为负数时,现金流却可能仍为正数,所以现金流分析方法的适用范围和适用时段更宽。④现金流动态评价指标采用每股价值对每股价格的比值作为评价参数,简便易懂,数值越大,投资价值越高。⑤现金流动态评价的结果输出是按照价值比率由大到小排列,参考起来比较方便。

#### 3 现金流动态评价的要素与计算公式

## 3.1 现金流动态评价的要素

现金流动态评价分析的表现形式为一张表格,表格的竖列为行业或主题板块内上市公司明细,表格的横行的内容包括股票代码、股票名称、每股价格、总市值、总估值、每股价值和价值比率等7项内容。每股价格为研究报告撰写日期前一交易日的收盘价。总估值为通过现金流估值技术计算出的上市公司总价值。

## 3.2 现金流动态评价的计算公式

- ①总市值=每股价格×总股本
- ②每股价值=总估值÷总股本
- ③价值比率=每股价值:每股价格

## 4 现金流动态评价的指标和应用

现金流动态评价的指标主要采用价值比率这个指标,价值比率的计算公式为每股价值比每股价格。价值比率越高,则该公司的评价越高。行业或主题板块内上市公司将按照价值比率由高到低进行排列,方便锁定投资评价较高的公司。

## 5 现金流动态评价所依据的原始数据

现金流动态评价中的每股价格为研究报告撰写日的前一交易日收盘数据,其它计算所使用的原始数据则取自于上市公司最新的连续两个完整的年度报表,具体为资产负债表、利润表和现金流量表。在每年陆续公布年报的1月至4月期间,为了避免分析过程中出现同一行业或主题板块里面不同的上市公司使用不一致年度数据的情况,现金流动态评价将于每年4月30日所有上市公司年报公布完毕后统一从5月份开始转换为新年报数据。

## 5.1 取自于资产负债表的原始数据

取自于资产负债表的科目主要有货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、存货、投资性房地产、长期股权投资、固定资产、工程物资、在建工程、应付票据、应付账款、负债合计以及少数股东权益。

## 5.2 取自于利润表和现金流量表的原始数据



取自于利润表的科目主要有利息支出、财务费用、利润总额和净利润。 取自于现金流量表的科目主要有折旧、无形资产摊销和长期待摊费用摊销。

## 6 现金流动态评价所使用的参数与假设

现金流动态评价使用到的参数与假设主要有长期增长率、无风险利率、股票弹性、股票必要报酬率、股本权重、负债权重、股本收益率、负债收益率、税率和加权平均资本成本。

## 6.1 参数与假设之长期增长率

长期增长率将使用三个参数,它们分别为 3%、4%和 5%,对于传统行业公司使用 3%,对于一般科技公司使用 4%,对于高科技公司使用 5%。理由如下:长期增长率是基于公司永续经营来设计的,目前理论界普遍认为长期增长率从长期角度来看超过 5%是不可持续的,因而大于 5%的参数被排除,通货膨胀率从长期看处于 1%至 2%附近将是常态,而股票长期增长率理应大于通胀率是业界的普遍共识,因而参数 1%和 2%也被排除,因此就只剩下 3%、4%和 5%三个参数可供选择。

## 6.2 参数与假设之无风险利率

无风险利率参数虽然选取一年期国债的收益率从理论上最为精确,但 综合考虑流动性、稳定性和可比性的因素后,无风险利率主要参照银 行一年定期存款利率。

#### 6.3 参数与假设之股票弹性

股票弹性参数主要来源于万得资讯,弹性区间采用 100 周。如果由于交易数据不足导致弹性计算结果为零,该股票弹性自动调整为 1,股票弹性自动调整选择为 1 的理由是因为 1 代表了市场的平均弹性,全市场的弹性数值即是 1。如果股票弹性计算结果异常得小,目前判断弹性计算是否异常小的下限阈值暂定为 0.5,也就是说如果万得计算出来的弹性小于 0.5 则取下限 0.5 作为参数。如果由于上市时间太短导致弹性计算过大,目前判断弹性是否过大的上限阈值暂定为 2.5,也就是说如果万得计算出来的弹性大于 2.5 则取上限 2.5 作为参数。

## 6.4 参数与假设之股票必要报酬率

股票必要报酬率主要参照全部 A 股 (剔除 ST) 近 5 年、10 年、20 年和 30 年的平均回报率并综合考虑参数稳定性和经济转型升级降速因素导致之前股票平均回报率是否可持续因素之后,此参数取 10.5%。

#### 6.5 参数与假设之股本权重

股本权重的计算不是使用上市公司财务报表的股东权益或净资产账面余额,而是使用上市公司的总市值进行计算,尽管采用股本账面价值也就是净资产计算权重会很稳定,但是净资产跟总市值的差别一般会比较大,从而导致由此计算出的加权平均成本误差较大,股本权重的计算理论上也要求使用股本市值而不是账面价值作为权重,因此模



型使用股本市值来计算股本权重,尽管这要付出些许权重不稳定的代价。

#### 6.6 其它参数与假设

由于我国负债的市场化程度不高和不透明性,负债权重的计算直接使用负债账面余额而不是负债市值,一般情况下负债账面余额和负债市值之间的差别不大。股本收益率参数通过资本资产定价模型确定。负债收益率参数主要参照银行5年贷款利率来确定。税率的参数参照国家税法规定确定。加权平均成本=股本权重×股本收益率+负债权重×负债收益率。

## 7 现金流动态评价的适用范围

现金流动态评价不适用于金融行业,其它实体经济行业以及热点主题投资板块均适用。基于现金流分析的价值投资属性,现金流动态评价分析对于短期投资指导效果有限,而对于长期投资则有重要参考价值。现金流分析估值结果可能为负,此类品种一般应当排除在投资选择之外,但排名依然有参考意义。

## 8 现金流动态评价的缺陷与风险提示

#### 8.1 现金流动态评价的缺陷

①行业中处于正常经营状态的公司占比即是该行业《现金流动态评价表》的有效率。②现金流分析存在失真的可能性,进而导致现金流动态评价失效。导致现金流分析失真的或有场景如下:基建快速增加、变卖固定资产和整体转让子公司或业务模块等。由于现金流存在失真的可能性,价值比率排名靠前的上市公司并不一定意味着必然好于排名靠后的公司。③本报告和测算模型不对行业内各公司的增长率进行甄别,报告反映的变动因素仅限于约 20 个会计科目和权重弹性等因素,参考本报告分析结论时请深入理解报告内涵。

#### 8.2 现金流动态评价的风险提示

①该模型存在自由现金流数据可能处于非正常年份的风险。②评价结果存在随股价变动和年报更新而发生变化的风险。③长期增长率为假设参数,存在与实际运行结果不符的风险。④模型对行业所有个股使用一致的长期增长率,存在设定的长期增长率与具体公司基本面不符的风险。⑤存在使用不同的长期增长率会使得排序结果发生较大变化的风险。⑥模型的弹性参数基于历史数据估算,存在使用的弹性数据与具体个股实际弹性不符的风险,存在个股弹性历史与未来不一致的风险。⑦模型隐含假设股本与负债在长期保持一致比例,由于市值波动等原因,该假设存在与未来事实不符的风险。

## 9 现金流动态评价适用范围广,可以接受定制

现金流动态评价适用范围广, 可接受行业、主题以及股票池等的委托



定制。委托定制的研究报告提供行业《现金流动态评价表》,《现金流动态评价表》可用于基金经理接受券商研究员路演等场景时参考使用。鉴于委托定制方一般为专业的机构投资者,故委托定制的研究报告将不会如每周定期外发系列研究报告那样提供建议关注的标的。如有委托定制需求,请联系各地销售。



## 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格,保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道,分析逻辑基于作者的职业理解,本报告清晰准确地反映了作者的研究观点,力求独立、客观和公正,结论不受任何第三方的授意或影响。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论,但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

## 免责声明

本研究报告由方正证券制作及在中国(香港和澳门特别行政区、台湾省除外)发布。根据《证券期货投资者适当性管理办法》,本报告内容仅供我公司适当性评级为C3及以上等级的投资者使用,本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。若您并非前述等级的投资者,为保证服务质量、控制风险、请勿订阅本报告中的信息、本资料难以设置访问权限、若给您造成不便、敬请谅解。

在任何情况下,本报告的内容不构成对任何人的投资建议,也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求,方正证券不对任何人因使用本报告所载任何内容所引致的任何损失负任何责任,投资者需自行承担风险。

本报告版权仅为方正证券所有,本公司对本报告保留一切法律权利。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,不得将报告内容作为诉讼、 仲裁、传媒所引用之证明或依据,不得用于营利或用于未经允许的其它用途。如需引用、刊发或转载本报 告,需注明出处且不得进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

## 公司投资评级的说明:

强烈推荐:分析师预测未来半年公司股价有20%以上的涨幅;推荐:分析师预测未来半年公司股价有10%以上的涨幅;中性:分析师预测未来半年公司股价在-10%和10%之间波动;减持:分析师预测未来半年公司股价有10%以上的跌幅。

#### 行业投资评级的说明:

推荐:分析师预测未来半年行业表现强于沪深300指数; 中性:分析师预测未来半年行业表现与沪深300指数持平; 减持:分析师预测未来半年行业表现弱于沪深300指数。

地址	网址: https://www.foundersc.com	E-mail:yjzx@foundersc.com
北京	西城区展览馆路 48 号新联写字楼 6 层	
上海	静安区延平路 71 号延平大厦 2 楼	
上海	浦东新区世纪大道 1168 号东方金融广场 A 栋 1001 室	
深圳	福田区竹子林紫竹七道光大银行大厦 31 层	
广州	黄埔大道西 638 号农信大厦 3A 层方正证券	
长沙	天心区湘江中路二段 36 号华远国际中心 37 层	