

中国资本市场低价股的溢价之谜 + 股票送转与管理者双重迎合

金融研究

2017.01/2018.05

岳阳2021.06.14

内容

- 1.介绍
 - 1.1研究背景
 - 1.2相关文献
 - 1.3研究动机
 - 1.4贡献
- 2.数据
- 3.方法
- 4.结果
- 5.结论

1.介绍-研究背景

- 市场的定价效率是资本市场有效发挥资源优化配置功能的最基本保证，然而资本市场中却长期存在着各种定价异象；
- 随着2014年下半年中国股票市场新一轮牛市的全面启动，“低价股洼地效应”、“低价股溢价效应”吸引了广大投资者和财经媒体的高度关注。
- 如何解释我国股市的“**低价股的溢价之谜**”？
- 其背后原因和我国“**高送转**”现象有何关系？
- 低价股溢价之谜：低价股相比于高价股有更高的收益
- “高送转”：高：每10股送转数字在5以上就叫高送转

1.介绍-相关文献

关于“低价股效应”：

- Fritzsche(1936):最早在美国市场发现了低价股效应（低价股既获得了显著更高的回报率，又伴随着显著更高的价格波动风险）
- Edmister and Greene(1980):即使经过了风险调整，低价股组合的市场表现仍优于其他股票组合，说明低价股的溢价并不是市场对其高风险的补偿
- Hwang and Lu(2008):考虑公司规模、账面市值比、流动性、历史回报等基本因素后，发现美国股市场面值低于1美元的超低价股——“仙股”(Penny Stocks)的超额回报依然显著的——是**名义价格幻觉**导致了投资者认为高价股价格偏高，转而购买同等质量的低价股。
- Baker et al.(2009):有限理性的投资者的**名义价格幻觉**使其偏好低价股并愿意支付一定的溢价。

1.介绍-相关文献

关于“高送转”：

- 李心丹等(2014):股票送转的目的在于迎合投资者非理性偏好，从而使公司获得投资者青睐。
- Bakeretal.(2009):股价低的股票有更高的估值，管理者通过降低名义股价的方式来迎合投资者 **（迎合理论）**
- Titmanetal.(2017):股票送转公告后呈现正的股价反应
- BirruandWang(2016)投资者高估了低价股相对于高价股的上涨空间，名义价格低的股票能获得比高价股更高的超额收益 **（名义价格幻觉）**

部分上市公司在送转上表现得热情高涨，不满足于普通的“高送转”方案，而是给予越来越高的送转比例：

- Bakeretal.(2016):基于**参考点理论**构建了**行为信号模型**，发现管理者不愿减少分红的原因在于对投资者参考点效应的考虑。

1.介绍-研究动机

- 中国学者对“低价股溢价之谜”的关注严重不足，需要系统检验中国股票市场的低价股溢价效应。
- 传统信号理论、流动性理论已被证实一定程序上不适用于解释我国股票送转行为，需要寻找更合适的理论模型对其加以解释。

1.介绍-研究贡献

- 首次科学检验并系统证实了中国股票市场的低价股溢价效应。
- 从**行为金融学**视角解释低价股的溢价效应，指出投资者的名义价格幻觉是引致低价股溢价效应的重要原因。
- 探索了多种可能缓解低价股溢价效应的制度安排。
- 基于**迎合理论**和**参考点理论**，在多维度迎合框架下发现了不同迎合路径之间的交互作用，从而更为全面地揭示了理性管理者实现决策最优的多重迎合方式。
- 首次解释了我国上市公司间进行**送转比例竞争**这一重要的新现象，发现管理者迎合是该现象的驱动力，对上市公司行为监管以及投资者保护有一定的启示。

2.数据

- 1999-2014年沪深两市A股上市公司
- CSMAR数据库
- 剔除：
 - (1)发行B股或H股的交叉上市公司样本;
 - (2)金融保险业公司样本;
 - (3)资不抵债公司样本;
 - (4)相关变量缺失的公司样本

3.研究方法-“低价股溢价”

因变量:

- 个股收益率(Return):个股考虑现金红利再投资的月回报率减去无风险收益率

自变量:

- (1)股票价格(PRICE):上市公司股票的月末收盘价。
- (2)散户规模(RETAIL): 股东人数与总股份数的比值乘以10000 (平均每一万股股份所对应的股东人数, 该值越大, 说明散户规模越大。)
- (3)机构投资者持股比例(INSTI): 所有机构投资者持有股份总数与公司总股份数的比例。
- (4)证券分析师关注度(ANALY): 当月对上市公司进行跟踪分析的证券分析师人数加1后的自然对数值。
- (5)卖空机制(SELL):若公司股票当月为融资融券标的股, 则取值为 1, 否则取值为 0。

3.研究方法-“低价股溢价”

- 假设：
- H1: 限定其他条件， 股票价格越低， 其收益率越高， 即存在低价股溢价效应。
- H2: 限定其他条件， 散户投资者规模越大， 低价股的溢价效应越强。
- H3: 限定其他条件， 机构投资者持股比例越高， 低价股的溢价效应越弱。
- H4: 限定其他条件， 证券分析师的关注度越高， 低价股的溢价效应越弱。
- H5: 限定其他条件， 融资融券的卖空机制能够缓解低价股溢价效应。

3.研究方法-“低价股溢价”

- 模型设定:
- $Return_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PRICE_{i,t-1} + \sum Controls_{i,t-1} + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon$
- $Return_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PRICE_{i,t-1} + \beta_{21} X_PRICE_{i,t-1} + \beta_2 RETAIL_{i,t-1} + \beta_3 INSTI_{i,t-1} + \beta_4 ANALY_{i,t-1} + \beta_5 SELL_{i,t-1} + \sum Controls_{i,t-1} + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon$
- X_PRICE : 任意一个调节变量与 $PRICE$ 的交互项。
- β_1 应该显著为负
- β_{21} 应该显著为负 ($X = RETAIL$)
- β_{21} 应该显著为正 ($X = INSTI/ANALY/SELL$)

4.结果

表3 假设 H1 的 OLS 回归分析检验结果

| | 因变量: <i>Return</i> | | | | | |
|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | <i>t</i> | <i>t</i> + 1 | <i>t</i> + 2 | <i>t</i> + 3 | <i>t</i> + 4 | <i>t</i> + 5 |
| <i>PRICE</i> | -0.168 *** (-24.222) | -0.137 *** (-19.375) | -0.137 *** (-19.185) | -0.086 *** (-12.003) | -0.111 *** (-15.433) | -0.109 *** (-14.999) |
| 截距 | 39.995 *** (34.163) | 39.415 *** (32.757) | 33.881 *** (27.859) | 29.198 *** (23.687) | 32.532 *** (26.331) | 26.260 *** (21.032) |
| 调整 R^2 | 0.130 | 0.086 | 0.083 | 0.072 | 0.081 | 0.069 |
| <i>F</i> 值 | 449.349 | 295.906 | 273.074 | 253.909 | 272.489 | 235.483 |
| 样本量 | 175,736 | 173,701 | 171,706 | 169,769 | 167,883 | 166,027 |

- 上市公司的股票价格越高，其在未来五期的收益率也越低，且这种趋势至少在半年内未发生反转
- 在控制了其他影响上市公司股票收益率的基本面信息因素后，股票价格(*PRICE*)与个股收益率(*Return*)间仍然存在显著的负向影响关系，即显著存在本文所关注的低价股溢价现象

表4 假设 H2 – H5 的 OLS 回归分析检验结果

4. 结果

| | 因变量: <i>Return</i> | | | |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 模型 1 | 模型 2 | 模型 3 | 模型 4 |
| <i>PRICE</i> | -0.117 *** (-11.791) | -0.299 *** (-23.038) | -0.186 *** (-20.499) | -0.16 *** (-19.584) |
| <i>RTL_PRICE</i> | -0.033 *** (-3.980) | | | |
| <i>INS_PRICE</i> | | 0.003 *** (16.187) | | |
| <i>ANA_PRICE</i> | | | 0.051 *** (9.646) | |
| <i>SEL_PRICE</i> | | | | 0.08 *** (7.806) |
| <i>RETAIL</i> | -0.523 *** (-4.653) | -0.846 *** (-10.940) | -0.864 *** (-11.156) | -0.882 *** (-11.390) |
| <i>INSTI</i> | -0.014 *** (-6.329) | -0.051 *** (-16.573) | -0.013 *** (-5.768) | -0.013 *** (-6.094) |
| <i>ANALY</i> | 0.337 *** (5.833) | 0.320 *** (5.551) | -0.398 *** (-4.257) | 0.340 *** (5.892) |
| <i>SELL</i> | 0.582 *** (4.495) | 0.384 *** (2.956) | 0.554 *** (4.284) | -0.514 *** (-2.762) |

- 散户规模的扩大会增强低价股的溢价效应。
- 机构持股比例的增加、证券分析师关注度的提高、实施融资融券卖空机制均会减弱低价股的溢价现象。

4.结果

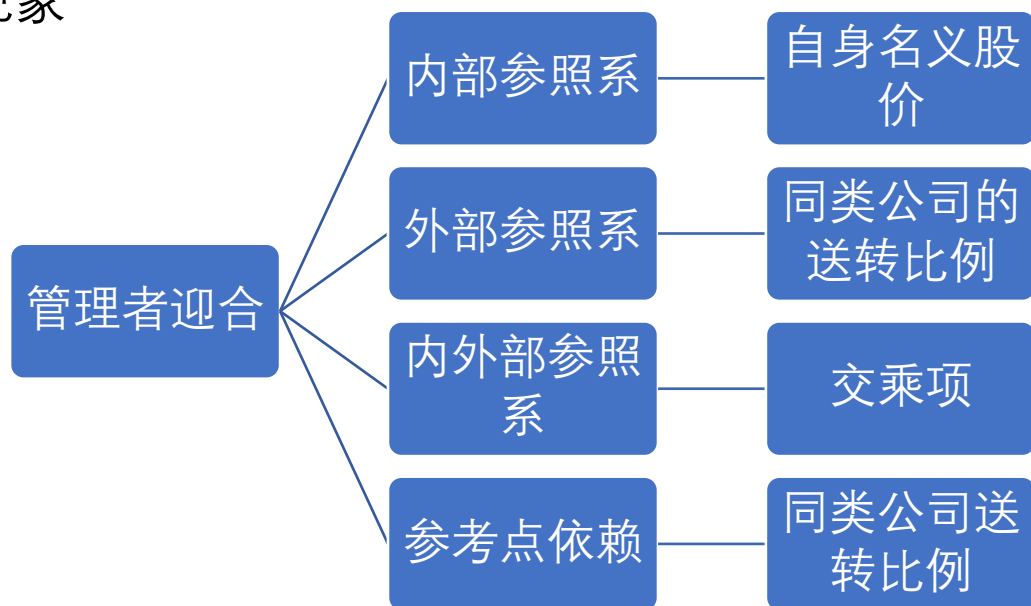
表 5 不同市场态势下的 OLS 多元回归分析

| | 熊市 | | | | 牛市 | | | |
|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 模型 1 | 模型 2 | 模型 3 | 模型 4 | 模型 5 | 模型 6 | 模型 7 | 模型 8 |
| <i>PRICE</i> | -0.053 *** (-3.759) | -0.063 *** (-3.427) | -0.067 *** (-5.120) | -0.071 *** (-6.089) | -0.145 *** (-10.875) | -0.408 *** (-24.177) | -0.249 *** (-20.788) | -0.211 *** (-18.920) |
| <i>RTL_PRICE</i> | -0.007 (-0.640) | | | | -0.054 *** (-4.641) | | | |
| <i>INS_PRICE</i> | | 0.000 (0.345) | | | | 0.005 *** (17.902) | | |
| <i>ANA_PRICE</i> | | | 0.010 (1.405) | | | | 0.079 *** (10.905) | |
| <i>SEL_PRICE</i> | | | | 0.055 *** (3.573) | | | | 0.105 *** (7.385) |

- 在考虑了不同市场态势的可能差异后，低价股溢价现象在牛熊市中均显著存在，但在牛市中，散户更容易受名义价格幻觉的影响而加剧低价股溢价现象。
- 机构投资者和分析师在牛市中更能缓解这种非理性行为，增强市场的定价效率。

- 既然中国资本市场存在低价股溢价效应，那么上市公司是否会利用这一效应迎合投资者对低价股的偏好以实现市值管理的目的呢？
- 发放股票股利→摊薄每股价值→降低股票价格→吸引投资者投资

- “高送转”现象



3.研究方法-“高送转”

因变量:

- (1) 股票送转意愿 SD_Dummy: 虚拟变量, 若上市公司当期进行股票送转(送股数、转增股数之和大于0)则取值为1, 否则为0。
- (2) 股票送转比例 SD_Ratio: 上市公司当期股票送转方案中送股数、转增股数之和(按每10股计)。
- (3)送转公告后的累计超额收益率CAR: $[-5, +5]$ $[-5, +8]$ $[-5, +10]$

自变量:

- (1) 名义股价 Nominal_Price: 投资者存在“名义价格幻觉”, 投资者偏好名义股价低的股票, 我们对名义股价的定义是, 送转宣告日前一个月末的股价。
- (2) 同类公司送转比例 Peer_Ratio: (“同类公司”: 所有进行股票送转的上市公司, 因为这类公司在股利发放形式上都选择了股票送转, 表现出相同的偏好。) 股票送转宣告日前半年所有股票送转方案的平均比例(按每10股计)

3.研究方法-“高送转”

- 模型设定：
- $SD = \beta \text{Nominal_Price} + \gamma(\text{Controls}) + \text{FIRM} + \text{PERIOD} + \varepsilon$
- $SD = \beta \text{Peer_Ratio} + \gamma(\text{Controls}) + \text{FIRM} + \text{PERIOD} + \varepsilon$
- $SD = \beta \text{Nominal_Price} * \text{Peer_Ratio} + \gamma(\text{Controls}) + \text{FIRM} + \text{PERIOD} + \varepsilon$
- H1: 为了迎合投资者的名义价格幻觉，管理者从公司内部选择名义股价作为股票送转决策的参照系，名义股价越高，上市公司的股票送转意愿越强，送转比例越高。
- H2: 为了迎合投资者的参考点效应，管理者从公司外部选择同类公司送转比例作为股票送转决策的参照系，外部送转比例越高，上市公司的股票送转意愿越强，送转比例越高。
- H3: 管理者在股票送转决策中同时以名义股价和同类公司的送转比例作为参照系，呈现对投资者名义价格幻觉和参考点效应的双重迎合行为。

4.结果-“高送转”

表2 名义股价与上市公司股票送转决策

| 变量 | SD_Dummy | | SD_Ratio | |
|---------------|------------|----------|------------|----------|
| | 面板 Logit | | 面板 Tobit | |
| | (1) | | (2) | |
| Nominal_Price | 0.0554 *** | (0.0019) | 0.3297 *** | (0.0106) |

- 名义股价越高，上市公司越倾向于进行送转
- 名义股价是管理者确定股票送转数量的重要依据，名义股价低的上市公司倾向于不送转或推出较低比例的送转方案
- 即：管理者会以名义股价为参照系来决定是否送转以及具体的送转比例

4.结果-“高送转”

表 3 同类公司送转比例与上市公司股票送转决策

| 变量 | SD_Dummy | | SD_Ratio | |
|------------|-----------|----------|-----------|----------|
| | 面板 Logit | | 面板 Tobit | |
| | (1) | | (2) | |
| Peer_Ratio | 0.4528*** | (0.0124) | 2.3793*** | (0.0564) |

- 当观察到其他公司的送转热情上涨时， 管理者的送转热情会跟随上涨， 抛出更加慷慨的股票送转方案。
- 这种行为上的连锁反应解释了我 国股票市场上股票送转比例不断攀升的现象。

4.结果-“高送转”

表4 名义股价、同类公司送转比例与上市公司股票送转决策

| 变量 | SD_Dummy | | SD_Ratio | |
|---------------------------|------------|----------|-------------|----------|
| | 面板 Logit | | 面板 Tobit | |
| | (1) | | (2) | |
| Nominal_Price | 0.0507 *** | (0.0023) | 0.2877 *** | (0.0110) |
| Peer_Ratio | 0.4604 *** | (0.0212) | 2.6510 *** | (0.0853) |
| Nominal_Price* Peer_Ratio | -0.0018 ** | (0.0009) | -0.0218 *** | (0.0024) |

- 管理者同时根据自身股价和同类公司行为这两个参照系进行决策
- 内外部参照系之间存在一定的替代效应
- 即：内外部决策参照系都对管理者的股票送转意愿和比例产生了影响，管理者呈现出对投资者名义价格幻觉和参考点效应的双重迎合动机

5.结论

- 中国股票市场存在普遍的低价股溢价效应。该效应主要是由散户投资者引发的， 因为散户投资者更容易受到**名义价格幻觉**的非理性因素影响。而证券分析师和基于融资融券的卖空机制都能够缓解低价股溢价效应。



- 上市公司的管理者会利用投资者的名义价格幻觉管理市值， 进而出现“**高送转**”行为。



- 管理者送转决策中既参考了公司股价的高低， 以此来迎合投资者名义价格幻觉， 又参考了同类公司的送转行为， 以此来迎合投资者的参考点效应， 在两个维度上形成对投资者非理性偏好的双重迎合。