

金工研究/深度研究

2018年03月27日

林晓明 执业证书编号: S0570516010001

研究员 0755-82080134

linxiaoming@htsc.com

陈烨 010-56793927 联系人 chenye@htsc.com

相关研究

1《金工:宏观周期指标应用于随机森林选股》2018.03

2《金工: 2018 中国与全球市场的机会、风险》 2018.03

3《金工:周期视角下的行业轮动实证分析》

2018.03

A股市场及行业的农历月份效应

月份效应之二

A股市场存在明显农历月份效应,农历1月上涨、5月下跌现象较显著

我们选取沪深两市中 8 个影响力较大的指数——上证综指、深证成指、万得全 A、中小板指、创业板指、上证 50、沪深 300、中证 500,使用 2000 年至今的数据,计算各指数的农历月均收益率,并使用线性回归模型和Newey-West 自相关相容协方差方法对各指数是否存在农历月份效应进行显著性检验。结果显示,大部分指数在农历 1 月显著上涨、农历 5 月显著下跌,其余月份呈现调整和震荡状态。另外,农历 4 月中小板指上涨概率较大,农历 6 月中证 500 指数上涨概率较大,农历 9 月中小板指和中证 500 指数则大概率回调,农历 10 月则大概率表现为大盘股领涨。

农历"春节效应"显著

我们特别统计了腊月十八到次年正月十八这一时间段内各个指数的平均收益率和显著性 p 值,结果表明春节前后各个指数大幅上涨,而且效果显著。相对应的,我们考察了阳历大致对应春节前后的时间段内各个指数的收益,发现虽然也存在上涨效应,但显著性明显不如农历时间段。基本可以得出结论: A 股市场农历春节效应是比较显著的,阳历 1 月下旬至 2 月中旬的上涨趋势很可能也是春节效应导致的结果。

行业指数的农历月份效应也非常明显

我们采用一级行业指数成立至今的数据,以万得全A指数为基准,计算月均超额收益率和日均超额收益率的农历日历日累加曲线,并同样对各指数是否存在月份效应进行显著性检验。结果表明,行业轮动现象非常明显,各月份都有不同的强势和弱势行业。报告中我们展示了各行业农历月份效应的直观示意图,便于投资者参考。

历史统计规律显示农历2月份市场指数大概率处于震荡状态

根据农历月份效应的检验结果,在农历2月份市场指数大概率处于震荡状态,有可能在震荡中呈现微升的趋势;对29个行业指数的农历月份效应的研究结果表明,在农历2月中,房地产行业以较大概率上升,国防军工、汽车、农林牧渔、计算机、传媒较有可能成为弱势行业。

风险提示: 月份效应是根据历史数据作出的规律总结, 历史规律可能失效。



正文目录

| 农历月份效应的研究背景4 |
|-----------------------|
| 月份效应简介4 |
| 阳历月份效应的研究 |
| 农历月份效应的研究4 |
| 研究框架4 |
| 数据选取及计算方法5 |
| 数据选取5 |
| 农历月份计算方式5 |
| A股市场指数的农历月份效应实证研究7 |
| 农历月份效应实证研究7 |
| 农历月份效应与阳历月份效应的对比分析9 |
| A股市场指数"春节效应"的探究10 |
| A 股行业指数的农历月份效应的实证研究12 |
| 农历月份效应与阳历月份效应的对比分析16 |
| 总结18 |
| 风险提示 |



图表目录

| 5 | 1: 选取的 A 股市场指数名称及 | 图表 1: |
|--------------------|-----------------------------------|---------|
| 5 | 2: 农历月份处理方式 | 图表 2: |
| 7 | A股市场指数日均收益率累力 | 图表 3: |
| 7 | 4: A股市场指数月均收益率(农 | 图表 4: |
| 生检验的p值(农历)8 | 5: A股市场指数是否存在月份交 | 图表 5: |
| 8 | A股市场指数农历投资月历。 | 图表 6: |
| 直与该指数总体换手率日平均值之差9 | 7: A股市场指数在每个月的换手 | 图表 7: |
| 9 | 3: 选取的 A 股市场指数名称及 | 图表 8: |
| 9 | 9: A股市场指数月均收益率(下) | 图表 9: |
| 性检验的p值(阳历)9 | 10: A股市场指数是否存在月份 | 图表 10: |
| 10 | 11: 农历"春节效应月"收益率 | 图表 11: |
| 10 | 12: 阳历"春节效应月"收益率 | 图表 12: |
| モ)11 | 13: 阳历"春节效应月"收益率 | 图表 13: |
| 12 | 14: A股行业指数月均超额收益 | 图表 14: |
| 工、煤炭、有色金属、国防军工)12 | 15: 行业指数日均超额收益累加 | 图表 15: |
| 公用事业、钢铁、基础化工、交通运输) | 16: 行业指数日均超额收益累加 | 图表 16: |
| 13 | | |
| 建材、机械、汽车)13 | 17: 行业指数日均超额收益累加 | 图表 17: |
| 非银行金融、房地产、综合)13 | 18: 行业指数日均超额收益累加 | 图表 18: |
| 装、医药、食品饮料、农林牧渔)14 | 19: 行业指数日均超额收益累加 | 图表 19: |
|]造、商贸零售、餐饮旅游、家电)14 | 20: 行业指数日均超额收益累加 | 图表 20: |
| 备、电子元器件、通信、计算机、传媒) | 21: 行业指数日均超额收益累加 | 图表 21: |
| 14 | | |
| 性检验的 p 值(农历)15 | | 图表 22: |
| 15 | 23: A股行业指数投资月历(农 | 图表 23: |
| 16 | 24: A股行业指数月均超额收益 | 图表 24: |
| 性检验的 n 值 (阳历) 17 | D5. A 股行业比粉是不左左目份 | 图 表 25. |



农历月份效应的研究背景

月份效应简介

在上世纪七八十年代,对美国股市"一月效应"的研究已经展开,许多经济学家对于 NYSE 股价指数在一月份的月收益率明显高于其他 11 个月的月收益率这一现象提出了多角度的解释。其中包括减税卖出假说、橱窗效应假说、代际馈赠说、购买压力说、避税退休计划说等等,这些假说从不同角度、不同程度上说明了月份效应不是偶然现象,其中具有值得探索和挖掘的规律。

中国的股市历史不长,在制度上和发展轨迹上都存在很多不同于外国股票市场的地方,探讨中国股市的月份效应及其成因具有重要的现实意义,长期普遍存在的日历效应也可以为投资者的投资策略带来一些启发。

阳历月份效应的研究

在 2016 年, 我们曾发表过《A 股市场及行业的月份效应》研报,报告中给出了历史数据所显示的 A 股市场与阳历月份相关联的上涨或下跌效应。另一方面,报告通过对行业指数月份效应的分析,揭示了与阳历月份密切相关的行业轮动现象。我们认为,研究我国 A 股的月份效应是一件有必要且有意义的事情,股市中与月份相关的效应仍然可以进行更进一步的探索和研究。

农历月份效应的研究

农历是我国的传统历法,据大量历史典籍记载,农历始于黄帝时代。虽然目前阳历的使用更为广泛而且方便,但历法纪年在我国传统文化中占据重要地位,农历作为中华文化的一种重要载体影响深远。如今我国各地区以及少数民族地区的传统节日均以农历计算,如春节、端午节、中秋节等。

我国A股市场的运行存在一些与农历密切相关的规律,比如每年春节期间的休市等。由于农历的计算方法涉及到二十四节气以及闰月,这使得农历和阳历的对应关系复杂多变,因此,与农历相关的股市规律无法在阳历的月份效应中得以体现。这就使得研究A股市场的农历月份效应成为一件有必要而且有价值的事情。

研究框架

本文大致分为三个部分:

- 1. 数据选取及计算方法:
- 2. A股市场指数农历月份效应的实证研究;
- 3. A股行业指数农历月份效应的实证研究。



数据选取及计算方法

数据选取

我们选取沪深两市中8个影响力较大的指数来研究A股市场的农历月份效应,采用其2000年1月6日(农历十一月三十)至2018年2月15日(农历除夕)的收盘数据进行统计计算(起始日的选取兼顾了农历月份的完整性)。基准日在2000年以后的指数则采用基准日之后的第一个农历月底作为数据起始日。指数的具体名称及数据起始日期见图表1。

图表1: 选取的 A 股市场指数名称及数据起始日

| 指数 | 数据起始日(阳历) | 数据起始日(农历) | 数据终止日(阳历) | 数据终止日(农历) |
|--------|-----------|----------------|-----------|----------------|
| 上证综指 | 2000/1/6 | 1999/11/30(农历) | 2018/2/15 | 2017/12/30(农历) |
| 深证成指 | 2000/1/6 | 1999/11/30(农历) | 2018/2/15 | 2017/12/30(农历) |
| 万得全A | 2000/1/6 | 1999/11/30(农历) | 2018/2/15 | 2017/12/30(农历) |
| 中小板指 | 2005/6/6 | 2006/4/30(农历) | 2018/2/15 | 2017/12/30(农历) |
| 创业板指 | 2010/6/11 | 2010/4/29(农历) | 2018/2/15 | 2017/12/30(农历) |
| 上证 50 | 2004/1/21 | 2003/12/30(农历) | 2018/2/15 | 2017/12/30(农历) |
| 沪深 300 | 2005/1/9 | 2004/11/29(农历) | 2018/2/15 | 2017/12/30(农历) |
| 中证 500 | 2005/1/9 | 2004/11/29(农历) | 2018/2/15 | 2017/12/30(农历) |

资料来源:华泰证券研究所

对于行业指数的研究, 我们采用中信一级行业指数的阳历 2005 年 1 月 9 日至 2018 年 2 月 15 日, 也即农历 2004 年 11 月 29 日至 2017 年 12 月 30 日的收盘数据。本报告中所有指数数据均取自 Wind。本报告中若未特意指出,日期的呈现均默认为农历日期。

农历月份计算方式

首先,我们需要将阳历的日期转换成为农历的日期,值得注意的一点是在农历中每到闰年会出现一次闰月,因此闰年具有 13 个月(12 个普通月加上一个特殊的闰月)。这样一来农历月份的计算就要稍显麻烦,针对这种情况我们提出以下两种处理方式:

把闰月的数据与其前一个月对应日期的数据加和求均值。比如:对于闰八月,我们通过把该月的每一天与八月的每一天简单相加求均值代入新的八月的每日数据中,具体计算公式为:

新的8月1日的数据= (闰8月1日的数据+原8月1日的数据)/2 此算法下闰年包含12个月份,与非闰年一致。

2. 把闰月当成正常月份来计算,闰月以后的月份都往后推迟一个月。具体的月份对应如图表2所示。此时非闰年有12个月而闰年将拥有13个月。

图表2: 农历月份处理方式

| | | • • | | | |
|-----|-------|-------|-----|---------------|-------|
| | 新月份 | 新月份 | | 新月份 | 新月份 |
| 原月份 | (方式一) | (方式二) | 原月份 | (方式一) | (方式二) |
| 一月 | 一月 | 一月 | 八月 | 、日 (原月份的八月与闰) | 八 八月 |
| 二月 | 二月 | 二月 | 闰八月 | 八月 月均值) | 九月 |
| 三月 | 三月 | 三月 | 九月 | 九月 | 十月 |
| 四月 | 四月 | 四月 | 十月 | 十月 | 十一月 |
| 五月 | 五月 | 五月 | 十一月 | 十一月 | 十二月 |
| 六月 | 六月 | 六月 | 十二月 | 十二月 | 十三月 |
| 七月 | 七月 | 七月 | | | |

资料来源:华泰证券研究所



本报告中我们将选用第一种计算方式,主要是考虑到在农历中每两到三年会出现一次闰月,具体闰哪个月跟二十四节气有关,而我们研究农历的日历效应时不单独考虑具体的闰月对市场的影响,因此将闰月数据与原月份数据求均值合并是一种简单合理的做法。若采用第二种处理方式,则有的年份有 12 个月而有的年份有 13 个月,这就破坏了数据格式的一致性,不利于统计规律的探索与挖掘。因此我们推荐使用第一种数据处理方式。

我们将利用指数日收益率序列来计算一年中所有可能的 x 月 y 日的历史平均日收益率。具体做法也非常简单直观,就是统计历史上所有 x 月 y 日是交易日的情况,计算日收益率的算术平均值。这里特别说明一下,若在我们截取的时间窗口范围内,某个 x 月 y 日的样本数量小于 3,则该日的日收益率记为 0。比如,从农历 2010 年 4 月 29 日至农历 2017 年 12 月 30 日的时间段内,并不是每年都存在农历 10 月 30 日,存在农历 10 月 30 日且当天恰好为交易日的只有一个数据,为了防止这种个别的、具有偶然性的收益率数据对我们的统计结果造成较大影响,我们选择将该日收益率设为 0。

我们以 0 为基点,作出平均日收益率的累加曲线(即第 k 个日历日处曲线的值为第 1~k 个日历日的平均日收益率的和)。这一曲线上点的值的大小意义不大,我们主要通过观察 曲线上升、下降的趋势和对应的时间段来获知农历的月份效应比较明显的区间。

上述方法简单直观,能够便捷地得到关于月份效应的直观感受,但是没有严格的数学依据。接下来,我们将依据统计模型,给出农历月份效应是否存在而且显著的数学结论。我们选择采用一个非常常见的回归模型,是 Connolly (1989)提出的,具体表达式为

$$r_t = b_0 + b_1 D_t^m + \varepsilon$$

其中 r_t 是第 t 期的收益率, D_t^m 是一个刻画第 t 期是否属于月份 m 的虚拟变量(m 的取值范围为 $1\sim12$),若答案为是则 D_t^m 取值为 1,否则为 0, b_0 和 b_1 是待定系数, ϵ 是残差项。实际上,通过线性回归所求出的值 b_0 即为不属于第 m 个月的所有日历日的收益率的平均值, b_0+b_1 为属于第 m 个月的所有日历日的收益率的平均值,所以我们可以通过假设检验 $H:b_1 \neq 0$ 来检验 b_1 是否显著异于 0,即第 m 个月的所有日历日的平均收益率是否异于所有其他日历日的平均收益率。

在经济时间序列中残差自相关性非常常见,主要是由经济变量的滞后性导致的。而且残差项包含了众多因素对因变量的影响,其中某一个或者多个因素可能会随着自变量观测值的变化而对因变量产生不同的影响,这往往会导致残差的异方差性,从而使参数显著性检验失去意义。因此,我们利用 Newey-West 自相关相容协方差方法 (Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance) 对残差自相关性进行处理(这种方法适用于异方差形式未知的情况,也符合我们模型的情形)。在这种方法下,回归参数的估计值不会发生变化,只是显著性检验的 t 值会发生改变,检验结果更加可靠。



A股市场指数的农历月份效应实证研究

农历月份效应实证研究

依照上一章叙述的数据选取及计算方法, 我们作出 A 股市场几个重要指数的平均日收益率 的日历日累加图 (图表 3)。这里再次重复强调一下,我们主要通过观察曲线上升、下降的 趋势和对应的时间段来获得关于月份效应的信息。注意图中呈现的日期为农历日期。

30% 25% 20% 15% 10% 5% 0% -5% -10% -上证综指 --- 深证成指 -万得全A 中小板指 创业板指 ——上证50 沪深300 中证500

图表3: A股市场指数日均收益率累加图(农历)

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

观察图 1 可以发现, 农历 1 月到 4 月的行情趋势为震荡微升, 在 5 月全体呈现大幅下跌的 状态, 6 月可能存在调整机会, 10 月到 12 月的行情则为中小板拉升明显, 在其他月份上 指数基本以震荡为主。

以上论断皆来源于对图像的直观印象,在数学上不严谨,接下来,我们通过一些数据来说 明月份效应是否存在。我们统计了农历 1~12 月的平均月收益率 (计算方式与平均日收益 率基本相同,采用每个自然月最后一个交易日的收盘数据作为计算的基础数据),结果见 图表 4。月均收益率的统计数据表明, 年初 1 月到 2 月存在较为明显的上涨行情, 然后在 5月份大幅下跌,之后几个月维持震荡状态,10月至年底均呈现微涨态势。总体来说各指 数走势基本相同,但是大盘股与小盘股在一些月份存在差异。例如,4月份小盘股涨势良 好,大盘股涨幅较弱;6月份小盘股呈现明显的回调趋势,大盘股的调整程度较弱;12月 份大盘股的拉升态势明显强于小盘股。

图表4: A股市场指数月均收益率(农历) (单位:%) 1月 2月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10 月 11 月 12月 上证综指 2.64 2.10 -0.270.01 -3.090.97 -0.47-0.990.491.57 -0.241.00 深证成指 2.15 -0.04 0.57 0.35 -0.262.00 2.61 -3.271.29 -1.32-1.07 2.18 万得全A 3.93 2.22 0.11 1.25 -3.83 1.65 -0.39 -0.90 -0.47 1.73 -0.07 1.81 中小板指 3.89 2.44 0.82 5.17 -4.25 3.54 1.28 -0.44 -1.58 2.51 2.55 -0.23创业板指 4.35 2.06 0.66 3.89 -6.713.47 0.12 -0.661.31 1.50 -3.35-0.15上证 50 0.60 1.99 -0.30 -0.36 -3.371.02 -0.05 0.07 1.92 2.88 0.56 0.82 沪深 300 1.88 2.13 0.41 1.21 -5.03 2.68 0.27 -0.35 1.04 3.16 1.31 0.94 6.14 1.59 0.54 3.14 -7.74 4.93 1.26 -0.75 -2.29 3.10 1.80 0.91 中证 500

资料来源: Wind, 华泰证券研究所



至此,我们已经计算出了各个指数农历月份的平均收益率,但仅凭平均收益率来判断月份效应是片面的,因为均值的大小可能会受到极端值的影响,故还需要关于稳健性的信息。我们现在用上一章描述的回归模型对这些主要市场指数的农历月份效应进行验证。考虑第m 个月的所有日历日的平均收益率是否显著异于所有其他日历日的平均收益率这一假设检验,我们按照原假设:平均收益率无显著差异,备择假设:平均收益率有显著差异,计算出所有的 p 值(见图表 5),一般来说当 p<0.1 时可以认为在 10%显著水平下能拒绝原假设,也即我们认为平均收益率有显著差异,此时农历的月份效应确实存在。依据 p 值,我们在图表 5 中利用红绿颜色作出了一张非常直观的 A 股市场指数月份效应图。

图表5: A股市场指数是否存在月份效应的显著性检验的 p 值 (农历)

| | 1月 | 2月 | 3 月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10 月 | 11 月 | 12月 |
|--------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 上证综指 | 0.10 | 0.23 | -0.72 | 0.84 | -0.07 | 0.69 | -0.65 | -0.42 | 0.91 | 0.41 | -0.72 | 0.69 |
| 深证成指 | 0.31 | 0.21 | -0.80 | 0.95 | -0.09 | 0.65 | -0.35 | -0.39 | 0.96 | 0.31 | -0.68 | 0.43 |
| 万得全A | 0.03 | 0.35 | 0.79 | 0.73 | -0.06 | 0.58 | -0.61 | -0.39 | -0.53 | 0.49 | -0.68 | 0.52 |
| 中小板指 | 0.19 | 0.64 | 0.87 | 0.15 | -0.07 | 0.35 | 0.98 | -0.47 | -0.16 | 0.58 | 0.58 | -0.53 |
| 创业板指 | 0.18 | 0.61 | 0.94 | 0.29 | -0.08 | 0.34 | 0.92 | -0.72 | 0.77 | 0.72 | -0.22 | -0.86 |
| 上证 50 | 0.91 | 0.40 | -0.69 | -0.64 | -0.09 | 0.81 | -0.80 | 0.86 | 0.48 | 0.24 | 0.97 | 0.86 |
| 沪深 300 | 0.51 | 0.51 | 0.86 | 0.86 | -0.02 | 0.41 | 0.81 | -0.59 | 0.91 | 0.26 | 0.82 | 0.95 |
| 中证 500 | 0.01 | 0.85 | 0.85 | 0.45 | -0.01 | 0.13 | 0.96 | -0.45 | -0.13 | 0.37 | 0.76 | 0.95 |

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表 5 中的红色和绿色分别对应上涨和下跌,颜色越深代表在月份效应的检验中显著性水平越高。可以看出,农历正月存在显著的上涨效应,小盘领涨,而五月存在显著的全面下跌效应。

根据显著性检验结果(图表 5)和月均收益率(图表 4),我们总结了一份 A 股市场重要指数投资月历(图表 6)。

图表6: A股市场指数农历投资月历

| 农历月份 | 投資建议 |
|------|----------------------|
| 1月 | 买入全部,尤其是中小盘股(统计规律显著) |
| 2 月 | 中性偏多 |
| 3 月 | 中性 |
| 4 月 | 买入中小板 |
| 5 月 | 卖出全部 (统计规律显著) |
| 6 月 | 买入中证 500 |
| 7 月 | 中性 |
| 8 月 | 中性 |
| 9 月 | 卖出中小板和中证 500 |
| 10 月 | 中性, 大盘股偏多 |
| 11 月 | 中性,创业板偏空 |
| 12 月 | 中性 |

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

另一方面,我们计算了指数的换手率均值,可以给投资者以参考。图表 7 中展示的是 A 股市场指数在每个农历月份的换手率日平均值与该指数在所有交易日的换手率日平均值之差,表中偏离 0 越多的值代表指数在该月的日均换手率越为异常,其中大于 0 即为该月的换手率高于平均换手率,说明市场活跃度高;相应的,小于 0 说明市场活跃度低。我们发现,换手率与收益率的变化规律并不十分一致,总体来说,在上半年投资者的活跃度远远大于下半年。图表 7 可以对市场行情的判断起到一些辅助作用。



图表7: A股市场指数在每个月的换手率日平均值与该指数总体换手率日平均值之差

| (单位:%) | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 上证综指 | 0.30 | 0.22 | 0.32 | 0.17 | 0.04 | -0.11 | -0.14 | -0.25 | -0.24 | -0.15 | -0.14 | 0.03 |
| 深证成指 | 0.26 | 0.17 | 0.35 | 0.11 | -0.02 | -0.08 | -0.20 | -0.32 | -0.10 | -0.02 | -0.09 | -0.02 |
| 万得全A | 0.32 | 0.22 | 0.32 | 0.18 | 0.03 | -0.09 | -0.14 | -0.25 | -0.23 | -0.14 | -0.16 | -0.01 |
| 中小板指 | 0.25 | 0.33 | 0.27 | 0.17 | -0.12 | 0.04 | -0.11 | -0.40 | -0.13 | -0.16 | -0.06 | -0.09 |
| 创业板指 | 0.17 | 0.15 | -0.34 | -0.23 | 0.05 | 0.34 | 0.27 | -0.33 | 0.10 | 0.33 | -0.29 | -0.29 |
| 上证 50 | 0.16 | 0.17 | 0.18 | 0.10 | 0.02 | -0.11 | -0.12 | -0.14 | -0.09 | -0.09 | -0.04 | 0.00 |
| 沪深 300 | 0.08 | 0.12 | 0.26 | 0.19 | 0.06 | -0.07 | -0.09 | -0.24 | -0.15 | -0.08 | -0.04 | -0.02 |
| 中证 500 | 0.38 | 0.39 | 0.41 | 0.34 | -0.15 | -0.02 | -0.08 | -0.39 | -0.16 | -0.14 | -0.32 | -0.22 |

农历月份效应与阳历月份效应的对比分析

在2016年的《A股市场及行业的月份效应》报告中,我们对A股市场指数的阳历月份效应进行了识别和分析。在此,我们将农历的月份效应与阳历的月份效应进行一个简单的对比。首先,我们计算各个指数从1999年12月30日至2018年1月31日的月均收益率(图表9)和p值(图表10),指数具体名称及数据起始日期见图表8。其中数据起始日与2016年的报告一致,数据的终止日与上文中研究农历效应的数据终止日一致。同样的,计算月均收益率时采用完整的自然月数据。

图表8: 选取的 A 股市场指数名称及数据起始日

| 指数 | 数据起始日(阳历) | 数据终止日(阳历) |
|--------|------------|-----------|
| 上证综指 | 1999/12/30 | 2008/2/15 |
| 深证成指 | 1999/12/30 | 2008/2/15 |
| 万得全A | 1999/12/30 | 2008/2/15 |
| 中小板指 | 2005/6/7 | 2008/2/15 |
| 创业板指 | 2010/5/31 | 2008/2/15 |
| 上证 50 | 2003/12/31 | 2008/2/15 |
| 沪深 300 | 2004/12/31 | 2008/2/15 |
| 中证 500 | 2004/12/31 | 2008/2/15 |

资料来源: 华泰证券研究所

图表9: A股市场指数月均收益率 (阳历)

| (单位:%) | 1月 | 2月 | 3 月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
|--------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 上证综指 | -0.53 | 2.74 | 1.31 | 2.37 | -0.03 | -2.70 | 0.57 | -1.88 | -0.43 | 0.14 | 1.10 | 2.56 |
| 深证成指 | 0.13 | 3.32 | 1.76 | 2.02 | 0.45 | -2.69 | 1.03 | -2.55 | -0.69 | 0.45 | 1.05 | 2.37 |
| 万得全A | 0.28 | 3.98 | 2.08 | 2.18 | 1.34 | -2.75 | 0.67 | -1.72 | -0.30 | -0.54 | 1.55 | 1.69 |
| 中小板指 | -0.84 | 4.29 | 2.33 | 2.58 | 4.53 | -4.06 | 1.99 | -0.18 | 0.58 | -0.33 | 1.54 | 2.53 |
| 创业板指 | -2.78 | 5.06 | 1.67 | 0.41 | 5.50 | -2.71 | -1.06 | 0.82 | -0.09 | 3.25 | 1.57 | -2.84 |
| 上证 50 | -0.57 | 1.86 | 0.37 | 3.41 | -0.73 | -3.52 | 1.71 | -2.07 | 0.13 | 1.08 | 1.28 | 5.14 |
| 沪深 300 | -0.62 | 3.21 | 0.35 | 3.97 | 0.50 | -3.45 | 2.05 | -2.24 | 0.42 | 1.13 | 1.15 | 4.76 |
| 中证 500 | 0.28 | 6.45 | 1.45 | 3.14 | 2.73 | -5.38 | 2.99 | -1.00 | 0.46 | -0.93 | 1.82 | 2.07 |

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表10: A股市场指数是否存在月份效应的显著性检验的 p 值 (阳历)

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11 月 | 12 月 |
|--------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 上证综指 | -0.61 | 0.12 | 0.57 | 0.21 | -0.77 | -0.09 | 0.95 | -0.20 | -0.58 | 0.88 | 0.68 | 0.15 |
| 深证成指 | 0.86 | 0.12 | 0.50 | 0.42 | 0.97 | -0.13 | 0.83 | -0.11 | -0.48 | 0.99 | 0.79 | 0.26 |
| 万得全A | 0.85 | 0.04 | 0.43 | 0.39 | 0.69 | -0.10 | 0.96 | -0.23 | -0.55 | -0.48 | 0.63 | 0.53 |
| 中小板指 | -0.42 | 0.14 | 0.67 | 0.58 | 0.19 | -0.08 | 0.80 | -0.57 | 0.77 | -0.46 | 0.91 | 0.57 |
| 创业板指 | -0.34 | 0.11 | 0.77 | 0.95 | 0.13 | -0.40 | -0.64 | 0.97 | -0.82 | 0.31 | 0.75 | -0.25 |
| 上证 50 | -0.57 | 0.49 | 0.84 | 0.16 | -0.44 | -0.06 | 0.65 | -0.24 | 0.79 | 0.78 | 0.77 | 0.03 |
| 沪深 300 | -0.49 | 0.22 | 0.73 | 0.15 | 0.84 | -0.08 | 0.66 | -0.20 | 0.80 | 0.85 | 0.93 | 0.06 |
| 中证 500 | 0.75 | 0.01 | 0.94 | 0.43 | 0.51 | -0.03 | 0.55 | -0.43 | 0.75 | -0.37 | 0.80 | 0.71 |



结合 A 股市场指数的农历月均收益率 (图表 4) 和 p 值 (图表 5),可以发现农历月份效应给出的 1 月显著上涨、5 月全面下跌规律大致对应着阳历 2 月的"春涨"和 6 月的显著下跌,这说明 A 股市场在年初的上涨和年中的下跌现象都十分明显,可以同时被农历和阳历的月份效应显著地识别出。

A股市场指数"春节效应"的探究

从图表 3 可以看出,从腊月十八开始到春节后,各个指数都呈现明显的上涨。结合阳历月份效应中 2 月的一波明显的拉升,我们推断这一期间的股市波动应该与春节的存在密切相关。接下来我们考察如何量化地刻画"春节效应"以及阳历月份效应和农历月份效应分别对这一现象的呈现程度。

对于农历的月份效应,我们截取腊月十八到次年的正月十八作为"农历春节效应月",也即在回归模型 $r_t = b_0 + b_1 D_t^m + \varepsilon$ 中,若第 t 期属于腊月十八到次年的正月十八,则 D_t^m 取值为 1,否则为 0。

对于阳历的月份效应,我们也希望截取一个月作为"阳历春节效应月"。在 2000 年到 2018 年之间,正月初一最早落在阳历 1 月 22 日而最迟落在 2 月 19 日,因此我们截取 1 月 20 日到 2 月 20 日作为"阳历春节效应月",也即在回归模型 $r_t = b_0 + b_1 D_t^m + \epsilon$ 中,若第 t 期属于 1 月 20 日到 2 月 20 日,则 D_t^m 取值为 1,否则为 0。同上方法,我们分别计算"农历春节效应月"以及"阳历春节效应月"的月均收益率和显著性 p 值,结果呈现在图表 11 和图表 12 中。

图表11: 农历"春节效应月"收益率统计

| 指数 | 月均收益率 | p值 |
|--------|-------|------|
| 上证综指 | 3.98% | 0.03 |
| 深证成指 | 4.71% | 0.02 |
| 万得全A | 5.53% | 0.00 |
| 中小板指 | 5.20% | 0.07 |
| 创业板指 | 5.09% | 0.19 |
| 上证 50 | 3.40% | 0.24 |
| 沪深 300 | 4.87% | 0.06 |
| 中证 500 | 7.86% | 0.00 |

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表12: 阳历"春节效应月"收益率统计

| 指数 | 月均收益率 | p值 |
|--------|-------|------|
| 上证综指 | 2.73% | 0.29 |
| 深证成指 | 4.23% | 0.10 |
| 万得全A | 4.53% | 0.07 |
| 中小板指 | 3.83% | 0.40 |
| 创业板指 | 7.18% | 0.06 |
| 上证 50 | 1.70% | 0.80 |
| 沪深 300 | 2.82% | 0.53 |
| 中证 500 | 5.30% | 0.15 |

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

这里再重复一下,上述图表 11 和图表 12 的 p 值越小说明月均收益率不为 0 的效果越显著。对比图表 4 和图表 11, 我们可以发现腊月十八到正月十八的时间段内各个指数的平均收益率都显著高于任何一个完整的农历月份的月均收益率,而且 p 值接近于 0,说明效果十分显著。而对于阳历的 1 月 20 日到 2 月 20 日时间段,各个指数的收益率也相对较高,但显著性不如农历的"春节效应月"明显。



综合图表 11 和图表 12, 我们可以认为 A 股市场指数在春节前后会呈现明显的上升趋势, 农历的月份效应对于这一现象的刻画比阳历月份效应更为准确到位,这说明农历月份效应 在特殊的时间段内会比阳历的月份效应更具有指导投资的价值。

由于春节大致落在 1 月中旬到 2 月中下旬之间,选取 1 月 20 日到 2 月 20 日作为"阳历春节效应月"并不能完全覆盖每年的春节前后两段时间,而对于正月初一在 1 月 22 日或者 2 月 19 日这种相对较早或较晚的年份里,"阳历春节效应月"的覆盖范围已经延伸至远离春节的时间段。这说明 1 月 20 日到 2 月 20 日可能包含一些我们不需要的数据样本,这些样本甚至会对"春节效应"的显著性造成负面影响。因此,我们考虑截断"阳历春节效应月",只考察阳历 1 月 28 日至 2 月 16 日这 20 天内各个指数的收益表现,这 20 天能基本覆盖每年的春节前或者春节后的两周左右,具体结果见图表 13。

图表13: 阳历"春节效应月"收益率统计(20天)

| 指数 | 月均收益率 | p值 |
|--------|-------|------|
| 上证综指 | 3.24% | 0.09 |
| 深证成指 | 4.29% | 0.03 |
| 万得全A | 4.54% | 0.02 |
| 中小板指 | 5.62% | 0.01 |
| 创业板指 | 6.98% | 0.02 |
| 上证 50 | 2.92% | 0.30 |
| 沪深 300 | 3.85% | 0.14 |
| 中证 500 | 6.14% | 0.01 |

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表 13 表明, 1月 28 日至 2月 16 日各个指数呈现较高的收益,而且比较显著。对于春节比较早的年份,这一时间段呈现的是年后三周的指数收益;对于春节比较晚的年份,这一时间段呈现的是年前三周的指数收益;而对于春节在 1月 28 日至 2月 16 日的年份,则恰好囊括了年前年后的指数收益情况。这样的时间窗口选取能基本保证截取的样本都相对临近春节,符合我们探究"春节效应"的目标,避免了选取 1月 20 日至 2月 20 日存在无效样本造成干扰的情况。值得注意的是,这里仅采用了 20 天的样本数据,因此收益率的绝对数值与图表 11 中农历"春节效应月"的收益率不太具有可比性。

综合以上论述,基本可以推断 A 股市场农历春节效应是比较显著的,阳历 1 月下旬至 2 月中旬的上涨趋势很可能也是春节效应导致的结果。



A股行业指数的农历月份效应的实证研究

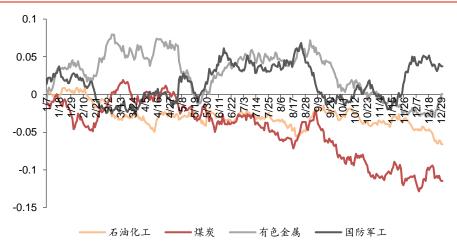
同样地,我们作出一级行业指数的平均月超额收益率(图表 14)和平均日超额收益率的日历日累加图(图表 15~21)。月均超额收益率的算法是利用行业指数的月均收益率减去基准指数的月均收益率,这里以万得全A指数为基准。

图表14: A股行业指数月均超额收益率(农历)

| (单位:%) | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 石油化工 | 0.21 | -0.73 | -1.03 | 0.18 | -0.22 | -0.32 | -0.89 | -0.48 | 0.48 | -0.64 | 0.14 | -2.02 |
| 煤炭 | -1.80 | 0.87 | 0.48 | 1.00 | -1.17 | -0.22 | -1.60 | -0.07 | -2.98 | -2.20 | 0.48 | -0.19 |
| 有色金属 | 3.47 | 0.53 | -0.42 | 0.16 | -3.17 | 3.31 | -0.43 | -0.21 | -3.83 | -0.60 | -1.87 | 1.65 |
| 电力及公用事业 | 1.41 | -1.31 | 0.31 | 0.36 | -0.76 | 0.16 | -1.69 | -0.27 | -0.05 | -0.39 | -1.32 | -1.64 |
| 钢铁 | 0.02 | -1.59 | -1.73 | -1.28 | -1.80 | 1.74 | -1.62 | -2.16 | -0.77 | 0.78 | -0.91 | 0.68 |
| 基础化工 | 2.62 | 0.41 | -1.58 | 0.12 | -1.38 | 1.08 | 0.32 | -0.70 | -0.79 | -1.70 | 1.32 | -0.43 |
| 建筑 | 0.18 | 1.10 | -0.48 | -0.66 | -0.39 | -0.74 | -0.46 | -0.97 | 0.09 | 1.63 | -1.04 | -0.63 |
| 建材 | 3.08 | 0.28 | -1.83 | 1.03 | -3.17 | 0.90 | 0.92 | -1.45 | -1.35 | 3.32 | -0.16 | -0.15 |
| 轻工制造 | 3.84 | -0.45 | 0.38 | -1.15 | -3.08 | 1.40 | 1.16 | -0.94 | -2.58 | -1.43 | 0.23 | -0.25 |
| 机械 | 0.17 | 0.85 | -1.30 | 0.42 | -1.83 | 0.89 | -0.59 | 0.86 | -0.51 | 0.36 | 0.16 | 0.85 |
| 电力设备 | 2.18 | -1.10 | 0.22 | 0.97 | -2.87 | 0.69 | 0.09 | 0.88 | -1.05 | 0.19 | 1.13 | -0.70 |
| 国防军工 | 0.97 | -3.33 | 0.98 | 0.07 | 0.29 | 1.17 | 0.68 | 0.12 | -2.60 | 0.26 | 1.56 | -0.10 |
| 汽车 | 1.36 | -1.38 | 0.28 | 0.24 | -1.35 | 0.43 | 0.92 | 0.37 | -0.92 | -0.25 | -0.35 | 2.16 |
| 商贸零售 | 1.05 | -0.68 | 0.94 | 1.00 | -2.68 | 1.71 | 0.53 | 0.94 | -3.34 | -0.30 | 1.03 | -0.58 |
| 餐饮旅游 | 1.46 | 0.10 | -1.21 | 0.12 | -0.80 | 1.28 | 2.20 | -1.53 | -2.71 | -0.20 | 2.44 | 0.43 |
| 家电 | 1.73 | -0.55 | 1.29 | 0.76 | 0.64 | -1.19 | -0.71 | 0.02 | 1.94 | 0.14 | 2.73 | 0.90 |
| 纺织服装 | 2.91 | 0.10 | -0.59 | 1.70 | -3.06 | 0.16 | 0.12 | -1.09 | -2.22 | -0.40 | 0.60 | -1.08 |
| 医药 | 0.99 | -0.43 | 1.43 | 1.82 | 0.26 | 0.90 | -0.22 | 1.33 | -1.50 | -1.11 | 2.20 | -0.97 |
| 食品饮料 | 0.93 | -0.55 | 2.20 | 1.67 | 4.18 | 0.40 | -0.59 | 0.34 | -0.18 | 0.31 | 2.60 | -3.62 |
| 农林牧渔 | 3.52 | -3.50 | 0.77 | 0.46 | -1.82 | 2.14 | -0.13 | -0.54 | -0.99 | 0.04 | 1.96 | -2.44 |
| 银行 | -3.92 | 1.40 | -1.24 | -2.51 | 4.29 | -1.94 | 1.76 | -1.41 | 2.94 | 0.11 | -0.72 | 2.71 |
| 非银行金融 | -4.72 | 0.32 | 3.20 | -1.31 | 2.61 | -3.36 | -0.82 | 2.78 | 2.84 | 2.47 | -0.99 | -0.49 |
| 房地产 | 0.00 | 2.09 | -1.12 | 0.60 | 0.04 | 0.86 | 0.55 | -2.39 | 1.89 | 0.90 | -1.32 | -0.91 |
| 交通运输 | -0.14 | -0.18 | -1.41 | -1.43 | -1.46 | -0.19 | 0.04 | -0.23 | 0.29 | -1.59 | -1.51 | -0.16 |
| 电子元器件 | 2.96 | 0.05 | -1.40 | 2.23 | -1.37 | 0.12 | 2.12 | -1.85 | -1.89 | -0.21 | 1.42 | -1.67 |
| 通信 | -0.33 | -1.29 | 0.06 | -0.76 | 0.41 | 0.50 | -1.02 | 0.76 | -0.40 | 1.54 | 0.63 | -0.97 |
| 计算机 | 1.89 | -3.73 | -0.38 | 1.61 | -3.23 | 0.00 | 1.57 | -0.78 | -1.93 | -0.04 | 2.00 | 1.25 |
| 传媒 | -0.56 | -3.76 | 1.83 | 0.12 | -0.90 | 0.14 | 0.01 | 1.46 | -1.14 | -1.59 | 0.45 | 0.24 |
| 综合 | 3.72 | -0.41 | -0.67 | 0.45 | -3.74 | 1.12 | 1.61 | -0.67 | -2.00 | 0.08 | -1.00 | 0.06 |

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

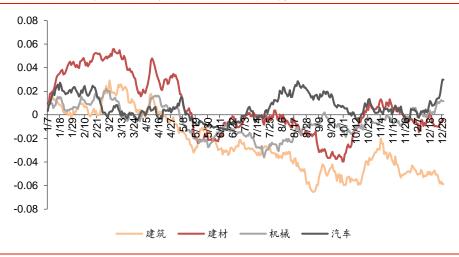
图表15: 行业指数日均超额收益累加图(石油化工、煤炭、有色金属、国防军工)



图表16: 行业指数日均超额收益累加图 (电力及公用事业、钢铁、基础化工、交通运输)

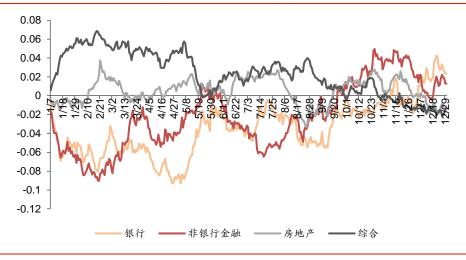


图表17: 行业指数日均超额收益累加图(建筑、建材、机械、汽车)

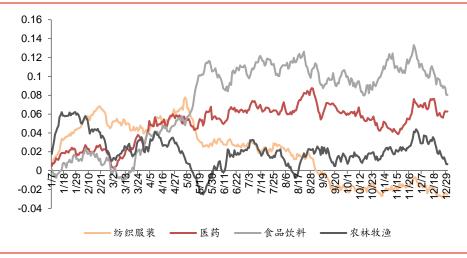


资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表18: 行业指数日均超额收益累加图(银行、非银行金融、房地产、综合)



图表19: 行业指数日均超额收益累加图(纺织服装、医药、食品饮料、农林牧渔)

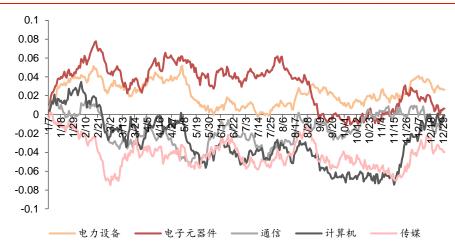


图表20: 行业指数日均超额收益累加图 (轻工制造、商贸零售、餐饮旅游、家电)



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表21: 行业指数日均超额收益累加图 (电力设备、电子元器件、通信、计算机、传媒)



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

以上图象呈现出了行业轮动的大致规律,接下来,我们将通过严谨的数学模型来确认农历的月份效应是否存在。我们进行与上一章相同的显著性检验,即通过回归模型的参数 t 值算出 p 值,一般来说当 p<0.1 时可以认为在 10%显著水平下应当拒绝"月均收益率无显



著差异"这一原假设,也即此时农历的月份效应确实存在。图表 22 展示了 29 个一级行业在 12 个月上的 p值,观察 p值可以得出 A 股行业指数月份效应的相应结论。

图表22: A股行业指数是否存在月份效应的显著性检验的 p 值 (农历)

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 石油化工 | 0.52 | -0.82 | -0.58 | 0.61 | -0.85 | -0.87 | -0.67 | -0.94 | 0.50 | -0.87 | 0.59 | -0.14 |
| 煤炭 | -0.36 | 0.34 | 0.55 | 0.39 | -0.75 | -0.80 | -0.60 | -0.79 | -0.24 | -0.31 | 0.55 | -0.81 |
| 有色金属 | 0.01 | 0.68 | -0.85 | 0.87 | -0.06 | 0.04 | -0.86 | -0.94 | -0.03 | -0.74 | -0.18 | 0.21 |
| 电力及公用事业 | 0.03 | -0.28 | 0.47 | 0.40 | -0.77 | 0.42 | -0.15 | -0.89 | -0.67 | -0.94 | -0.37 | -0.16 |
| 钢铁 | 0.59 | -0.50 | -0.47 | -0.65 | -0.42 | 0.07 | -0.56 | -0.19 | -0.97 | 0.29 | -0.89 | 0.28 |
| 基础化工 | 0.00 | 0.59 | -0.10 | 0.85 | -0.22 | 0.22 | 0.63 | -0.41 | -0.46 | -0.11 | 0.20 | -0.72 |
| 建筑 | 0.69 | 0.21 | -0.80 | -0.71 | -0.87 | -0.58 | -0.79 | -0.35 | 0.82 | 0.18 | -0.42 | -0.68 |
| 建材 | 0.00 | 0.89 | -0.06 | 0.46 | 0.00 | 0.43 | 0.50 | -0.07 | -0.20 | 0.01 | -0.80 | -0.80 |
| 轻工制造 | 0.00 | -0.84 | 0.54 | -0.41 | -0.02 | 0.08 | 0.19 | -0.44 | -0.03 | -0.28 | 0.64 | -0.99 |
| 机械 | 0.86 | 0.36 | -0.12 | 0.66 | -0.04 | 0.29 | -0.47 | 0.29 | -0.54 | 0.75 | 0.89 | 0.35 |
| 电力设备 | 0.03 | -0.29 | 0.88 | 0.39 | -0.03 | 0.55 | 0.97 | 0.39 | -0.33 | 0.91 | 0.35 | -0.45 |
| 国防军工 | 0.52 | -0.03 | 0.57 | 0.97 | 0.90 | 0.57 | 0.74 | 0.95 | -0.15 | 0.90 | 0.36 | -0.95 |
| 汽车 | 0.17 | -0.09 | 0.84 | 0.92 | -0.14 | 0.72 | 0.41 | 0.74 | -0.32 | -0.66 | -0.61 | 0.04 |
| 商贸零售 | 0.13 | -0.42 | 0.25 | 0.22 | -0.01 | 0.06 | 0.54 | 0.29 | 0.00 | -0.78 | 0.25 | -0.50 |
| 餐饮旅游 | 0.19 | 0.98 | -0.28 | 0.99 | -0.51 | 0.46 | 0.18 | -0.28 | -0.03 | -0.80 | 0.06 | 0.79 |
| 家电 | 0.26 | -0.25 | 0.58 | 0.94 | 0.99 | -0.09 | -0.14 | 0.57 | 0.30 | 0.65 | 0.14 | 0.83 |
| 纺织服装 | 0.00 | 0.73 | -0.73 | 0.10 | -0.02 | 0.68 | 0.69 | -0.26 | -0.07 | -0.88 | 0.37 | -0.35 |
| 医药 | 0.50 | -0.45 | 0.29 | 0.29 | 0.91 | 0.62 | -0.52 | 0.30 | -0.14 | -0.21 | 0.14 | -0.21 |
| 食品饮料 | 0.71 | -0.34 | 0.25 | 0.42 | 0.01 | 0.85 | -0.32 | 0.88 | -0.57 | 0.83 | 0.19 | 0.00 |
| 农林牧渔 | 0.00 | 0.00 | 0.51 | 0.65 | -0.19 | 0.12 | -0.96 | -0.63 | -0.53 | 0.94 | 0.11 | -0.06 |
| 银行 | -0.02 | 0.50 | -0.41 | -0.16 | 0.10 | -0.23 | 0.41 | -0.41 | 0.14 | 0.98 | -0.65 | 0.16 |
| 非银行金融 | 0.00 | 0.95 | 0.17 | -0.43 | 0.24 | -0.03 | -0.58 | 0.11 | 0.21 | 0.35 | -0.52 | -0.70 |
| 房地产 | 0.95 | 0.14 | -0.36 | 0.71 | 0.96 | 0.61 | 0.71 | -0.04 | 0.25 | 0.57 | -0.38 | -0.42 |
| 交通运输 | -0.56 | -0.58 | -0.42 | -0.42 | -0.46 | -0.52 | 0.42 | -0.68 | 0.30 | -0.39 | -0.39 | -0.54 |
| 电子元器件 | 0.02 | 0.99 | -0.34 | 0.14 | -0.35 | 0.95 | 0.17 | -0.08 | -0.19 | -0.87 | 0.41 | -0.22 |
| 通信 | -0.82 | -0.30 | 0.91 | -0.64 | 0.72 | 0.64 | -0.47 | 0.49 | -0.79 | 0.26 | 0.62 | -0.50 |
| 计算机 | 0.18 | -0.04 | -0.88 | 0.33 | -0.08 | -0.93 | 0.33 | -0.63 | -0.24 | -0.95 | 0.26 | 0.41 |
| 传媒 | -0.84 | -0.03 | 0.21 | 0.77 | -0.74 | 0.75 | 0.84 | 0.26 | -0.62 | -0.38 | 0.66 | 0.71 |
| 综合 | 0.00 | -0.79 | -0.67 | 0.62 | -0.02 | 0.26 | 0.18 | -0.63 | -0.13 | 0.86 | -0.41 | 0.88 |

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

根据显著性检验结果(图表 22)和月均超额收益率(图表 14),我们总结了一份 A 股市场行业投资月历(图表 23)。

图表23: A股行业指数投资月历(农历)

| 农历月份 | 投资建议——买入 | 投资建议——卖出 |
|------|-------------------------------|--------------------------|
| 1月 | 有色金属、电力及公用事业、基础化工、建材、轻工制造、电力设 | 银行、非银行金融 |
| | 备、纺织服装、农林牧渔、电子元器件、综合等 | |
| 2月 | 房地产 | 国防军工、汽车、农林牧渔、计算机、传媒 |
| 3月 | - | 基础化工、建材、机械 |
| 4月 | 纺织服装 | - |
| 5月 | 食品饮料、银行 | 有色金属、建材、轻工制造、机械、电力设备、汽车、 |
| | | 商贸零售、纺织服装、计算机、综合等 |
| 6月 | 有色金属、钢铁、轻工制造、商贸零售 | 家电、非银行金融 |
| 7月 | - | 电力及公用事业、家电 |
| 8月 | 非银行金融 | 建材、房地产、电子元器件 |
| 9月 | 银行 | 有色金属、建材、轻工制造、国防军工、商贸零售、 |
| | | 餐饮旅游、纺织服装、医药、综合等 |
| 10 月 | 建材 | 基础化工 |
| 11 月 | 餐饮旅游、家电、医药、农林牧渔 | - |
| 12 月 | 汽车、银行 | 石油化工、食品饮料、农林牧渔 |



农历月份效应与阳历月份效应的对比分析

与市场指数的研究方法相同,我们计算出行业指数阳历的月均超额收益率(以万得全 A 为基准)以及显著性检验的 p 值, 具体结果见图表 24 和图表 25。

图表24: A股行业指数月均超额收益率 (阳历)

| | - 14,222,4 | | | | | | | | | | | |
|---------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| (单位:%) | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
| 石油化工 | -0.80 | -0.69 | -1.95 | 0.01 | 0.10 | -0.61 | -0.33 | -0.69 | -0.08 | 0.35 | -1.13 | -0.22 |
| 煤炭 | 0.31 | -1.32 | -1.22 | 3.75 | -1.89 | -1.08 | 0.65 | -2.34 | 1.46 | -2.51 | -2.89 | -0.69 |
| 有色金属 | 1.15 | 3.09 | 0.07 | 0.65 | -0.76 | -1.62 | 2.59 | 0.05 | 0.07 | -1.92 | -2.29 | -1.91 |
| 电力及公用事业 | -1.87 | 0.83 | -0.83 | 0.03 | -0.28 | 0.04 | -0.66 | -1.11 | -0.67 | 0.75 | -0.61 | -1.37 |
| 钢铁 | 0.70 | -0.06 | -2.02 | -1.59 | -1.71 | -1.12 | 1.17 | -1.31 | -2.19 | -1.03 | 0.41 | -0.15 |
| 基础化工 | 1.63 | 1.75 | 1.26 | -1.88 | -0.33 | -1.13 | 0.52 | 0.70 | -0.60 | -0.06 | -0.92 | -2.35 |
| 建筑 | -1.29 | 0.72 | -0.62 | 1.58 | -1.35 | -0.91 | -0.69 | -0.02 | -0.64 | 0.43 | -0.01 | 0.62 |
| 建材 | -0.14 | 2.58 | 0.00 | -0.57 | 0.08 | -2.53 | -0.41 | 0.59 | -0.61 | -0.14 | 2.23 | -0.08 |
| 轻工制造 | 0.89 | 1.94 | 1.29 | -0.44 | -0.42 | -2.66 | 0.34 | 1.07 | -0.57 | -1.95 | -0.72 | -2.25 |
| 机械 | 1.03 | 0.34 | -0.97 | 0.08 | 0.82 | -1.09 | -1.16 | -0.18 | 0.94 | 0.34 | 0.33 | -0.80 |
| 电力设备 | 0.37 | 1.48 | -0.35 | -0.77 | 1.45 | -2.31 | -1.16 | 0.50 | 1.42 | -0.33 | 1.26 | -1.89 |
| 国防军工 | 2.85 | 0.36 | -3.06 | -0.65 | 2.51 | -0.89 | 1.34 | 0.99 | 0.23 | -1.77 | -0.43 | -1.50 |
| 汽车 | 1.15 | 3.20 | -1.57 | -0.17 | 0.36 | -1.61 | -0.12 | 0.22 | 1.54 | -0.81 | 0.03 | -1.10 |
| 商贸零售 | -0.09 | 0.44 | 0.05 | 0.84 | 0.15 | -0.89 | -0.60 | 1.87 | 0.73 | -2.45 | -0.89 | 0.22 |
| 餐饮旅游 | 1.62 | 0.84 | 2.20 | -2.06 | -0.64 | -0.33 | 0.98 | 1.66 | 0.16 | -4.06 | 1.29 | -0.10 |
| 家电 | 1.96 | 2.08 | 0.08 | 0.37 | 0.26 | 0.46 | -0.51 | -1.45 | -0.83 | 1.66 | 1.48 | 0.85 |
| 纺织服装 | -0.31 | 2.34 | 1.51 | -1.50 | 1.74 | -2.41 | -0.12 | 0.33 | -1.60 | -1.29 | -0.05 | -1.53 |
| 医药 | 0.46 | 0.78 | -0.42 | 1.17 | 1.93 | 0.01 | 0.37 | 0.71 | 0.63 | 0.21 | -0.16 | -1.74 |
| 食品饮料 | -1.27 | 0.03 | -0.41 | 1.60 | 0.69 | 4.47 | 1.00 | 0.52 | -0.38 | -0.39 | 0.40 | 0.79 |
| 农林牧渔 | 0.53 | 2.24 | -2.62 | -0.58 | 1.28 | -2.58 | 1.37 | 1.10 | -1.17 | -0.85 | 1.38 | -1.05 |
| 银行 | 1.45 | -3.08 | -0.42 | 0.12 | -3.04 | 2.81 | 0.97 | 0.52 | -1.85 | 1.72 | -0.01 | 2.96 |
| 非银行金融 | -1.36 | -2.45 | -1.87 | 5.81 | -3.19 | 2.11 | -1.31 | -1.87 | 2.33 | 0.81 | 0.75 | 3.95 |
| 房地产 | -0.54 | -0.37 | 3.31 | -2.20 | 0.49 | 0.19 | 1.60 | -0.02 | -1.86 | 1.44 | 1.32 | -0.62 |
| 交通运输 | 0.18 | -0.61 | 0.01 | -0.05 | -3.14 | -0.11 | -0.67 | 0.17 | -0.18 | 0.11 | -1.65 | -1.81 |
| 电子元器件 | 0.47 | 2.02 | 1.59 | -3.08 | 2.34 | -0.44 | -0.68 | 0.70 | -0.56 | -1.68 | 0.71 | -1.79 |
| 通信 | -1.02 | 0.21 | -0.67 | -1.75 | 0.27 | -0.37 | -0.11 | -1.10 | 2.47 | -1.05 | 1.40 | 0.16 |
| 计算机 | 2.64 | 1.35 | -1.33 | -2.22 | 2.65 | -3.00 | -0.99 | 0.88 | 0.20 | -1.70 | 0.79 | -1.42 |
| 传媒 | 1.70 | -0.28 | -2.37 | 0.28 | -0.22 | -0.76 | 0.20 | -0.74 | 1.76 | -1.34 | -0.20 | -2.47 |
| 综合 | 0.47 | 3.23 | 0.14 | 0.23 | -0.70 | -1.27 | -0.33 | 1.17 | -0.57 | -0.90 | 0.74 | -3.23 |
| | | | | | | | | | | | | |



图表25: A股行业指数是否存在月份效应的显著性检验的 p 值 (阳历)

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 石油化工 | -0.79 | -0.78 | -0.21 | 0.64 | 0.64 | -0.93 | -0.85 | -0.89 | -0.66 | 0.56 | -0.63 | -0.73 |
| 煤炭 | 0.64 | -0.59 | -0.75 | 0.01 | -0.50 | -0.81 | 0.50 | -0.33 | 0.25 | -0.32 | -0.17 | -0.99 |
| 有色金属 | 0.40 | 0.03 | 0.93 | 0.68 | -0.67 | -0.30 | 0.16 | 0.95 | 0.93 | -0.21 | -0.18 | -0.17 |
| 电力及公用事业 | -0.11 | 0.15 | -0.72 | 0.58 | -0.85 | 0.55 | -0.90 | -0.53 | -0.85 | 0.19 | -0.91 | -0.39 |
| 钢铁 | 0.30 | -0.64 | -0.35 | -0.54 | -0.42 | -0.76 | 0.18 | -0.74 | -0.27 | -0.74 | 0.40 | -0.63 |
| 基础化工 | 0.10 | 0.03 | 0.11 | -0.07 | -0.79 | -0.24 | 0.54 | 0.37 | -0.58 | -0.97 | -0.37 | -0.06 |
| 建筑 | -0.24 | 0.31 | -0.66 | 0.16 | -0.32 | -0.46 | -0.68 | -0.84 | -0.63 | 0.61 | -0.87 | 0.54 |
| 建材 | -0.84 | 0.02 | -0.93 | -0.56 | 1.00 | -0.01 | -0.65 | 0.65 | -0.53 | -0.84 | 0.10 | -0.88 |
| 轻工制造 | 0.24 | 0.01 | 0.13 | -0.88 | -0.88 | -0.03 | 0.58 | 0.17 | -0.79 | -0.10 | -0.67 | -0.09 |
| 机械 | 0.25 | 0.63 | -0.27 | 0.92 | 0.33 | -0.21 | -0.22 | -0.84 | 0.30 | 0.66 | 0.72 | -0.41 |
| 电力设备 | 0.71 | 0.13 | -0.77 | -0.51 | 0.22 | -0.03 | -0.39 | 0.61 | 0.18 | -0.76 | 0.32 | -0.09 |
| 国防军工 | 0.12 | 0.82 | -0.04 | -0.69 | 0.19 | -0.62 | 0.56 | 0.62 | 0.92 | -0.29 | -0.80 | -0.40 |
| 汽车 | 0.27 | 0.00 | -0.05 | -0.75 | 0.76 | -0.06 | -0.81 | 0.90 | 0.11 | -0.38 | 0.93 | -0.20 |
| 商贸零售 | -0.96 | 0.51 | 0.89 | 0.31 | 0.80 | -0.30 | -0.61 | 0.06 | 0.44 | -0.01 | -0.36 | 0.77 |
| 餐饮旅游 | 0.19 | 0.50 | 0.10 | -0.11 | -0.46 | -0.71 | 0.60 | 0.34 | 0.99 | 0.00 | 0.36 | -0.84 |
| 家电 | 0.28 | 0.13 | 0.61 | 0.90 | 0.80 | 0.93 | -0.38 | -0.05 | -0.16 | 0.28 | 0.42 | 0.85 |
| 纺织服装 | -0.92 | 0.00 | 0.06 | -0.23 | 0.07 | -0.05 | -0.91 | 0.55 | -0.13 | -0.30 | -0.83 | -0.20 |
| 医药 | 0.90 | 0.59 | -0.46 | 0.48 | 0.21 | 0.77 | 0.99 | 0.74 | 0.78 | 0.95 | -0.66 | -0.07 |
| 食品饮料 | -0.22 | 0.69 | -0.43 | 0.48 | 0.91 | 0.00 | 0.80 | 0.93 | -0.48 | -0.52 | 0.89 | 0.91 |
| 农林牧渔 | 0.64 | 0.03 | -0.03 | -0.67 | 0.28 | -0.02 | 0.33 | 0.37 | -0.37 | -0.58 | 0.22 | -0.46 |
| 银行 | 0.50 | -0.06 | -0.73 | 0.97 | -0.06 | 0.17 | 0.76 | 0.86 | -0.32 | 0.37 | -0.91 | 0.14 |
| 非银行金融 | -0.38 | -0.09 | -0.18 | 0.01 | -0.07 | 0.31 | -0.41 | -0.26 | 0.24 | 0.75 | 0.83 | 0.12 |
| 房地产 | -0.60 | -0.61 | 0.03 | -0.07 | 0.84 | 0.98 | 0.35 | -0.85 | -0.09 | 0.41 | 0.43 | -0.55 |
| 交通运输 | 0.35 | -0.89 | 0.44 | -0.53 | 0.00 | -0.56 | -0.98 | 0.39 | -0.64 | 0.46 | -0.27 | -0.28 |
| 电子元器件 | 0.75 | 0.14 | 0.25 | -0.04 | 0.12 | -0.77 | -0.67 | 0.60 | -0.70 | -0.20 | 0.61 | -0.26 |
| 通信 | -0.52 | 0.79 | -0.66 | -0.19 | 0.78 | -0.84 | -0.98 | -0.46 | 0.04 | -0.42 | 0.22 | 0.83 |
| 计算机 | 0.14 | 0.32 | -0.52 | -0.22 | 0.12 | -0.10 | -0.66 | 0.53 | 0.82 | -0.25 | 0.54 | -0.48 |
| 传媒 | 0.22 | -1.00 | -0.20 | 0.71 | -0.94 | -0.81 | 0.73 | -0.84 | 0.18 | -0.52 | -0.90 | -0.20 |
| 综合 | 0.60 | 0.00 | 0.83 | 0.80 | -0.60 | -0.31 | -0.87 | 0.34 | -0.71 | -0.47 | 0.48 | -0.01 |

与行业指数的农历月均超额收益率(图表 14)以及显著性检验 p 值(图表 22)相比较,可以发现行业指数的月均收益率和显著性水平在时间角度上基本实现自洽,比如有色金属在农历 1 月显著上升,在阳历 2 月显著上升。由于行业指数本身的波动比较大,行业轮动的阳历月份效应和农历月份效应都可能作为投资的参考,没有明显的数据规律表明阳历或者农历的月份效应更优。



总结

本报告主要探究 A 股市场的农历月份效应,利用了 A 股市场的 8 个重要指数和 29 个一级行业指数进行分析和比较。对 A 股市场指数,我们计算了月均收益率、日均收益率的日历日累加曲线,进而使用回归模型和 Newey-West 自相关相容协方差方法,对是否存在月份效应进行显著性检验。结果显示,全市场在农历 1 月和农历 5 月具有比较明显的月份效应,分别为大概率上涨、下跌月份。在农历 4 月份和农历 6 月份的调整中,中小板拉升幅度更大;而在农历 10 月份则是大盘股领涨。我们综合统计检验的数据和月均收益率数据,给出了 A 股市场重要指数投资月历。对于一级行业指数我们做了相似探讨,计算出月均超额收益率、日均超额收益率的日历日累加曲线(基准为万得全 A 指数),对月份效应进行了检验、并结合以上数据给出行业指数投资月历。

特别地,我们发现了农历月份效应给出明显的"春节效应"规律,腊月十八到次年正月十八期间各个指数全面大幅度上涨,这一现象在阳历的月份效应中也有所体现,但农历对其刻画得更为显著。

自上世纪七八十年代起,国外就展开了对于月份效应的探索和研究。我国的股市虽然历史不长,但月份效应也引起了一定的关注。本报告选取农历的视角,探究农历的月份效应是更具有"中国特色"的新思路。农历的历法复杂,而且我们无法得知历史规律在多大概率上会重演,因此应当理性看待农历的月份效应。但我们依然相信,研究股市的农历月份效应是一个新的方向,能够为研究带来新的灵感和启发,为科学投资提供强有力的参考依据。

根据历史统计结果,在农历2月份,市场情况大概率为震荡状态。对于各行业指数,房地产较有可能上涨,而国防军工、汽车、农林牧渔、计算机、传媒行业较有可能下跌。



风险提示

月份效应是根据历史数据作出的规律总结,历史规律可能失效。



免责申明

本报告仅供华泰证券股份有限公司(以下简称"本公司")客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制,但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期,本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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,投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正,但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考,不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求,在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况,并完整理解和使用本报告内容,不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果,本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本公司及作者在自身所知情的范围内,与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下,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头寸并进行交易,也可能为之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。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可,任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为"华泰证券研究所",且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的"证券投资咨询"业务资格,经营许可证编号为: Z23032000。 全资子公司华泰金融控股(香港)有限公司具有香港证监会核准的"就证券提供意见"业 务资格,经营许可证编号为: A0K809 ⑥版权所有 2018 年华泰证券股份有限公司

评级说明

行业评级体系

一报告发布日后的6个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准:

-投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

公司评级体系

一报告发布日后的6个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准:

-投资建议的评级标准

买入股价超越基准 20%以上

增持股价超越基准 5%-20%

中性股价相对基准波动在-5%~5%之间

减持股价弱于基准 5%-20%

卖出股价弱于基准 20%以上

华泰证券研究

南京

南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码: 210019

电话: 86 25 83389999 /传真: 86 25 83387521

电子邮件: ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 24 层/邮政编码: 518048

电话: 86 755 82493932 /传真: 86 755 82492062

电子邮件: ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A座 18 层

邮政编码: 100032

电话: 86 10 63211166/传真: 86 10 63211275

电子邮件: ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码: 200120

电话: 86 21 28972098 / 传真: 86 21 28972068

电子邮件: ht-rd@htsc.com