

蓝筹盘整，成长先行
—2018 年一季度股票市场运行报告

报告组成员

国家金融与发展实验室：

胡志浩、岳博云、李重阳

中航证券有限公司：

董忠云、沈文文、林方舟、胡江、桂浩然

2018 年 5 月

摘要

一、市场整体运行情况。截止到 2018 年一季度末的数据显示，沪深两市总市值 60.75 万亿元、自由流通市值 22.31 万亿元，比年初分别减少 1.22%和 1.94%。沪深两市自由流通市值占总市值的 36.72%，比年初下降 0.28%。统计数据显示，这和非自然人持股比例上升有关。在常用的几个股票指数中，除了代表创业板的创业板综和创业板指实现上涨之外，其他指数均出现不同程度的下跌，上证 50 的跌幅达到 5.03%。整体来看，在市场成交回暖的市场环境下，风格切换和追逐成长引导资金流入创业板，其他板块指数均呈现出小幅下跌的趋势，包括代表蓝筹的上证 50 和沪深 300。剔除二月初短期快速下跌的影响，A 股整体运行稳健，蓝筹盘整、成长引领的风格明显。

从振幅来看，各个核心指数的季度振幅环比和同比均呈现出不同程度的上升，股市震荡加剧。成交数据显示，股市整体成交相对活跃，成交数量和成交金额同比上升明显；环比数据显示，成交数量增长 12.59%，成交金额环比下降 8.53%。不同于 2017 年的三七分化行情，2018 年一季度，股价上涨的上市公司的比例小幅攀升。从投资者结构来看，自然人的持股比例持续下降，去散户化的趋势明显。

二、市场运行效率。流动性方面，今年 1 季度沪深两市平均月换手率较 2017 年明显下降，整体流动性有所下降。横向对比来看，与国际化程度较高的香港、台湾和韩国股市相比，我国股市的月换手率仍然较高。波动率方面，日收益率标准差数据显示，创业板综（1.80%）、深证成指（1.33%）和上证 50（1.31%）的短期收益波动较大；月收益率标准差结果显示，上证 50（7.36%）、创业板综（5.76%）和沪深 300（5.12%）的波动率相对较大。横向比较数据表明，纳斯达克指数、标普 500、恒生指数和上证综指等指数的季度收益率标准差一直呈下滑趋势。市场效率方面，受 IPO 审核节奏放缓和审核标准趋严等因素影响，IPO 融资规模下滑明显。通过增发、配股和发优先股等方式进行再融资的企业融资规模也出现了不同程度的下滑。通过对比股票长期收益率方差与短期收益率方差的比值表征的市场效率系数，我们发现，A 股整体向市场有效的运行机制进化。2018 年一季度，创业板综的市场效率提升明显，接近于 1，沪深 300 和上证 50 的市场效率紧随其后。同时，A 股市场和海外市场联动性显著提升。

三、市场投资价值分析。同 13 个国家和地区市场的代表性指数进行横向比较，截止到 2018/3/31 的数据显示，沪深 300 指数 P/E (TTM, 下同) 为 15.43X, P/B (LF, 下同) 为 1.97X, 我国 P/E 估值略低于全球（13 只指数样本）平均水平（15.87X），P/B 估值高于全球平均水平（1.83X）。中美对比显示，我国小盘成长估值高于美国，而大盘价值估值低于美国，随着两国资本市场估值体系接轨，不同风格股票估值存在回归的空间。

我国风险溢价水平波动较大，自 2016 年初呈下降趋势，2018 年初接近低点，由于一季度国内经济形势存在一定波动，叠加中美贸易摩擦不确定因素的存在，市场整体风险偏好受到一定压制，沪深 300 风险溢价水平上升，股市经过调整后配置价值已经开始逐步提升。通过计算特雷诺比率和夏普比率，我们发现在上证 50 和道琼斯工业指数、沪深 300 和标普 500 以及创业板综和纳斯达克指数的对比中，创业板综 2018 年一季度的表现最优。

横向对比国内的上证 50、沪深 300、创业板综、上证综指、深圳成指、中小板指和创业板指 7 个指数，结果显示，2018 年一季度国内主要指数的特雷诺比率均低于历史均值水平，其中上证 50、上证综指、深证成指、沪深 300 未能实现超额收益，中小板指、创业板指及创业板综实现了超额收益。另一方面，只有创业板综和创业板指的夏普比率为正数。除了创业板综指和创业板指，其他国内主要指数的夏普比率都低于过去的均值水平。

目 录

摘要.....	1
图目录.....	4
表目录.....	5
一、市场整体运行情况.....	6
二、市场运行效率.....	9
2.1 流动性.....	10
2.2 波动率.....	10
2.3 市场效率.....	12
2.4 市场联动性.....	14
三、市场投资价值分析.....	16
3.1 估值水平.....	16
3.2 风险溢价.....	19
3.3 风险调整收益.....	22
3.3.1 特雷诺比率.....	23
3.3.2 夏普比率.....	26

图目录

图 1: 沪深两市总市值变化.....	6
图 2: 沪深两市自由流通市值变化.....	6
图 3: 核心指数涨跌幅.....	7
图 4: 核心指数振幅.....	7
图 5: 沪深两市股票成交数量.....	8
图 6: 沪深两市股票成交金额.....	8
图 7: 沪深两市上涨公司比例变化.....	8
图 8: 沪深两市投资者结构变动情况.....	9
图 9: 多地股票市场月换手率.....	10
图 10: 日收益率标准差 (%).....	11
图 11: 周收益率标准差 (%).....	11
图 12: 月收益率标准差 (%).....	11
图 13: 季收益率标准差 (%).....	11
图 14: 多地股市季收益率标准差 (%).....	12
图 15: IPO 募集家数与募集金额 (季度).....	13
图 16: 再融资募集家数与募集金额 (季度).....	13
图 17: 创业板指、上证 50、沪深 300 市场效率系数走势.....	14
图 18: 2018 年 1 季度各指数市场效率系数.....	14
图 19: 上证 50&道琼斯工业指数相关系数.....	15
图 20: 上证 50&恒生指数相关系数.....	15
图 21: 沪深 300&标普 500 相关系数.....	16
图 22: 创业板综指&纳斯达克指数相关系数.....	16
图 23: 全球主要市场 P/E (TTM) 估值.....	17
图 24: 全球主要市场 P/B (LF) 估值.....	17
图 25: 中美不同风格指数 P/E 估值.....	17
图 26: 中美不同风格指数 P/B 估值.....	17
图 27: 全球股市 P/E 历史分位.....	18
图 28: 全球股市 P/B 历史分位.....	19
图 29: 全球股市风险溢价水平 (截止到 2018/3/31).....	19

图 30: 美国股市风险溢价水平.....	20
图 31: 英国股市风险溢价水平.....	20
图 32: 香港股市风险溢价水平.....	20
图 33: 印度股市风险溢价水平.....	20
图 34: 日本股市风险溢价水平.....	21
图 35: 台湾股市风险溢价水平.....	21
图 36: 南非股市风险溢价水平.....	21
图 37: 韩国股市风险溢价水平.....	21
图 38: 法国股市风险溢价水平.....	21
图 39: 德国股市风险溢价水平.....	21
图 40: 巴西股市风险溢价水平.....	22
图 41: 俄罗斯股市风险溢价水平.....	22
图 42: 中国股市风险溢价水平.....	22
图 43: 中、美一年期国债到期收益率.....	23
图 44: 上证 50 和道琼斯工业指数的特雷诺比率对比 (%)	24
图 45: 沪深 300 和标普 500 的特雷诺比率对比 (%)	25
图 46: 创业板综和纳斯达克指数的特雷诺比率对比 (%)	25
图 47: 上证 50 和道琼斯工业指数的夏普比率对比.....	27
图 48: 沪深 300 和标普 500 的夏普比率.....	28
图 49: 创业板综和纳斯达克指数的夏普比率对比.....	28

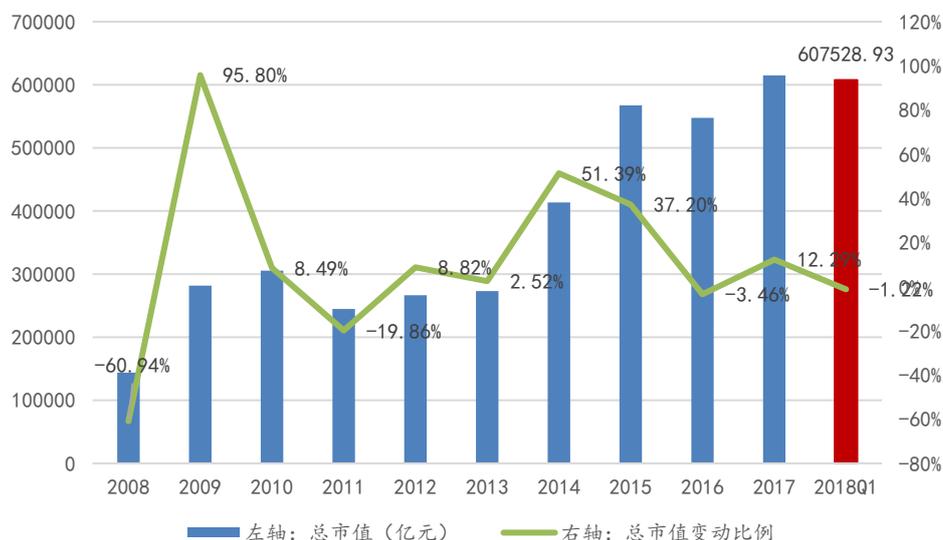
表目录

表格 1: IPO 过会率	12
表格 2: 主要指数的特雷诺比率情况 (%)	24
表格 3: 国内主要指数的特雷诺比率情况 (%)	26
表格 4: 主要指数的夏普比率情况.....	27
表格 5: 国内主要指数的夏普比率情况.....	29

一、市场整体运行情况

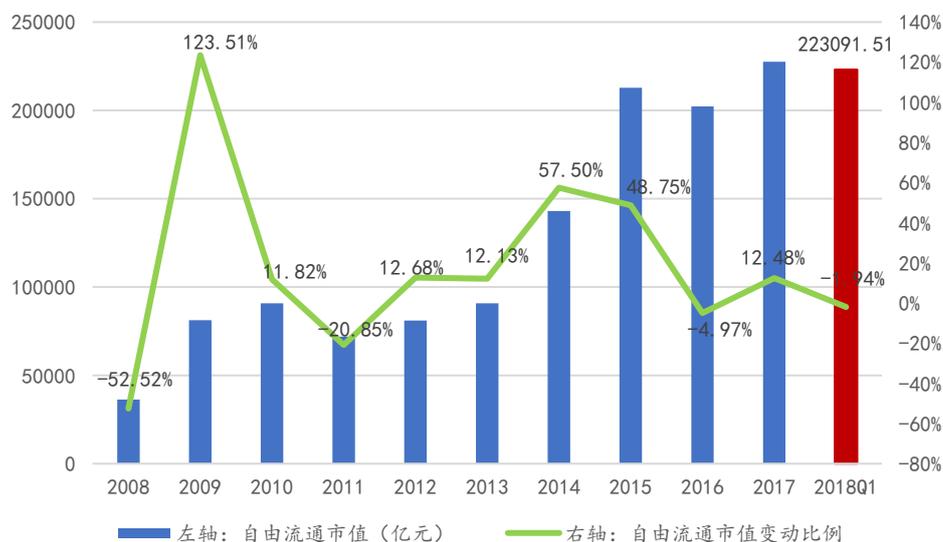
根据 2018 年一季度数据显示，沪深两市总市值 60.75 万亿元、自由流通市值 22.31 万亿元，比年初分别减少 1.22% 和 1.94%。沪深两市自由流通市值占总市值的 36.72%，比年初下降 0.28%，主要原因为非自然人投资者占比上升，导致自由流通市值占比有所稀释。

图 1：沪深两市总市值变化



资料来源：Wind, 中航证券金融研究所

图 2：沪深两市自由流通市值变化



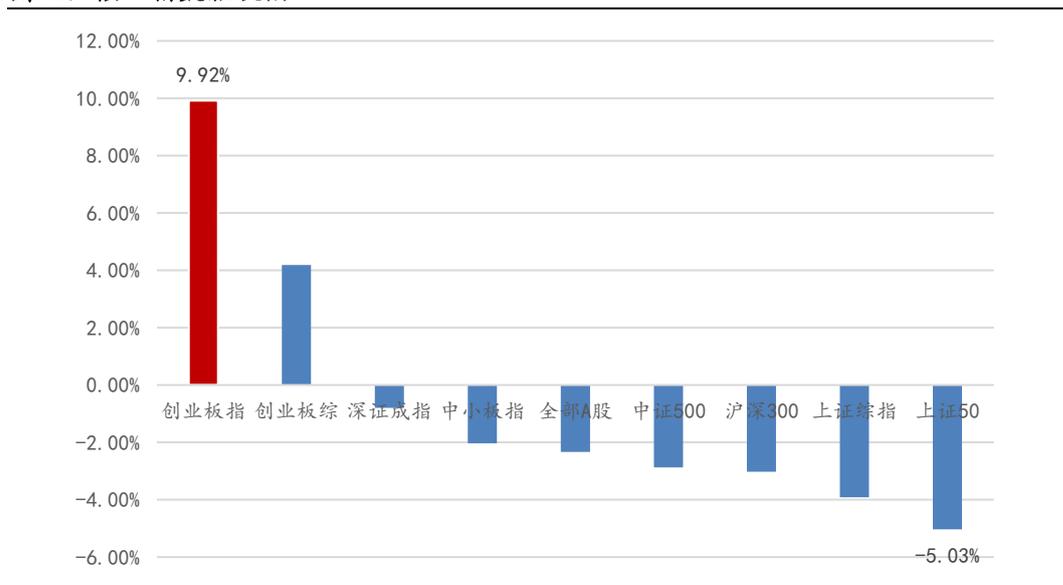
资料来源：Wind, 中航证券金融研究所

2018 年一季度数据显示，创业板指与创业板综指有所回升，其中创业板指涨幅最大为 9.92%；深证成指、中小板指、中证 500、沪深 300、上证综指、上证 50 均出现不同幅度的

下调，其中上证 50 下调幅度最大为-5.03%。2018 年一季度受海外市场大跌影响，投资者避险情绪升温，风险偏好下降，创业板业绩增速显著优于中小板，投资者倾向于追逐成长确定的企业。

整体来看，在市场成交回暖的市场环境下，风格切换和追逐成长引导资金流入创业板，其他板块指数均呈现出小幅下跌的趋势，包括代表蓝筹的上证 50 和沪深 300。剔除二月初短期快速下跌的影响，A 股整体运行稳健，蓝筹盘整、成长引领的风格明显。

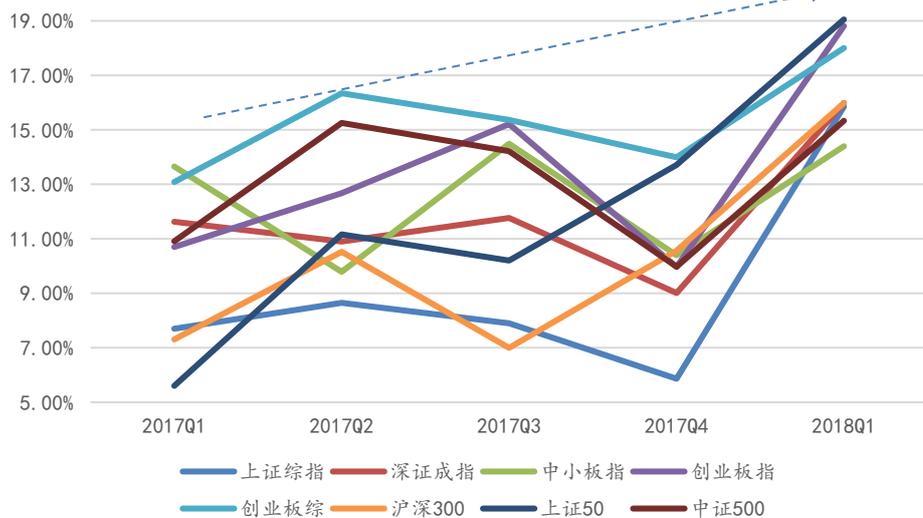
图 3：核心指数涨跌幅



资料来源：Wind, 中航证券金融研究所

根据 2017 年一季度至 2018 年一季度数据显示，各大核心指数振幅均呈上升趋势，2018 年一季度区间振幅均大于 14%，处于五个季度的最高位，振幅由大到小依次为上证 50 (19.05%)、创业板指(18.81%)、创业板综(18.00%)、深证成指(15.98%)、沪深 300(15.98%)、上证综指 (15.85%)、中证 500 (15.33%)、中小板指 (14.40%)。

图 4：核心指数振幅



资料来源: Wind, 中航证券金融研究所

根据 2018 年一季度数据显示, 沪深股市成交数量为 2.45 万亿股, 同比增长 0.26 万亿股 (同比增长率 13.26%), 环比增长 0.25 万亿股 (环比增长率 12.59%); 沪深股市成交金额为 28.13 万亿元, 同比增长 1.88 万亿元 (同比增长率 7.18%), 环比减少 2.62 万亿元 (环比增长率-8.53%)。

图 5: 沪深两市股票成交数量

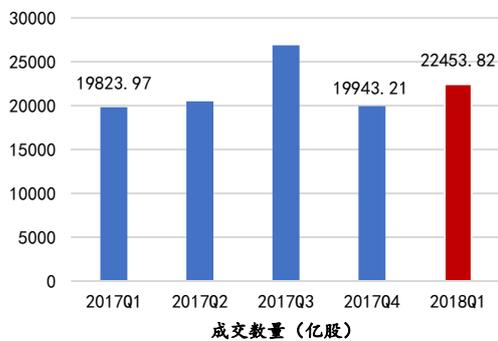
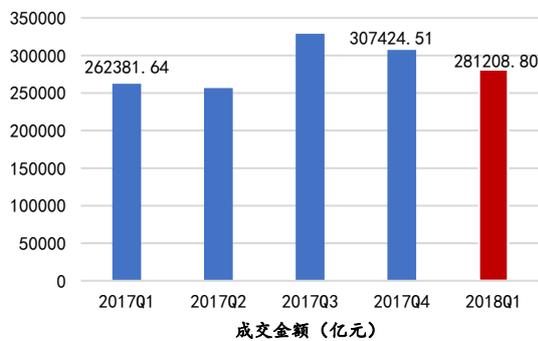


图 6: 沪深两市股票成交金额

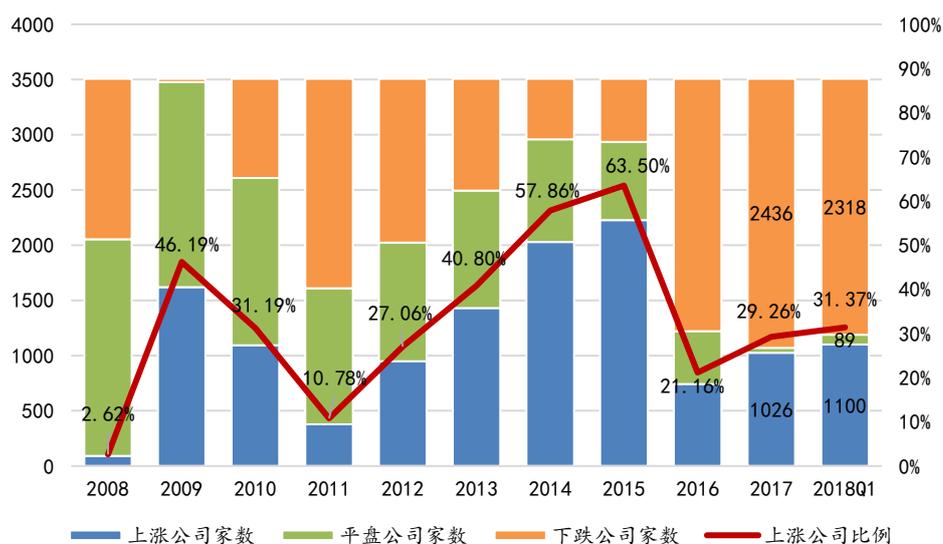


资料来源: Wind, 中航证券金融研究所

资料来源: Wind, 中航证券金融研究所

根据 2016 年至 2018 年一季度数据显示, 沪深两市股票上涨比例呈现上升的趋势, 从 2016 年的 21.26% 上升为 31.37%。根据 2018 年一季度的数据显示, 沪深两市上涨公司 1100 家, 平盘 89 家, 下跌 2318 家。

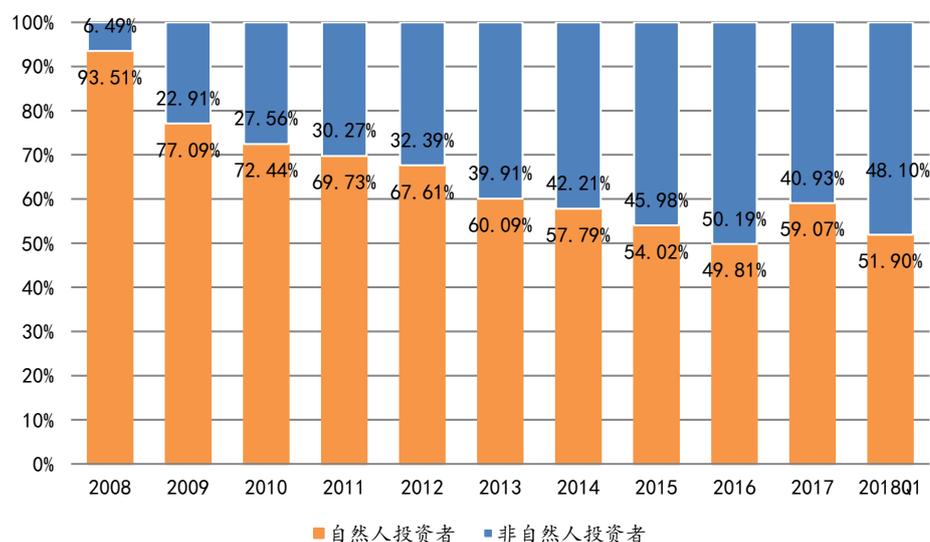
图 7: 沪深两市上涨公司比例变化



资料来源: Wind, 中航证券金融研究所

根据 2008 年至 2018 年一季度数据显示, 从 2008 年开始非自然人投资者持股市值占比呈上升趋势, 2013 年-2018 年一季度大概维持在 40%-50%之间波动。截止到 2018 年一季度, 非自然人投资者持股市值占比 48.10%, 较 2017 年上升 7.17%。

图 8: 沪深两市投资者结构变动情况



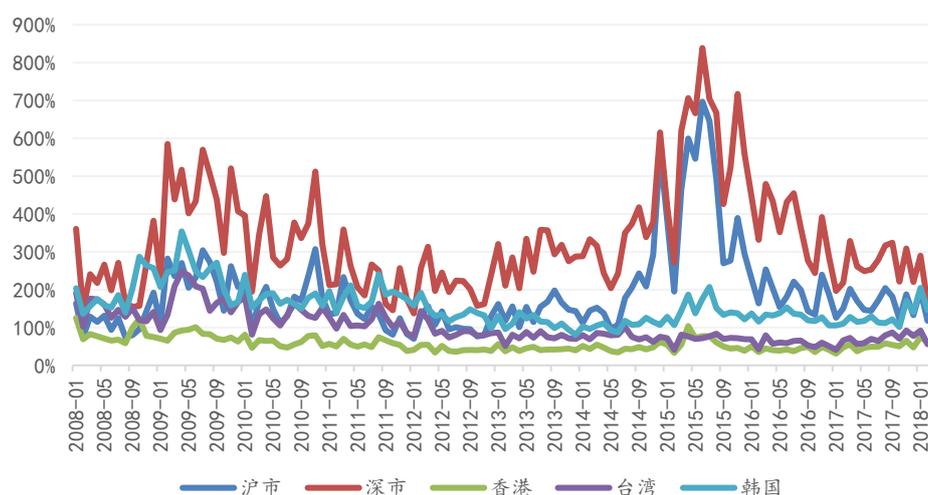
资料来源: Wind, 中航证券金融研究所

二、市场运行效率

2.1 流动性

与去年相比，今年1季度沪深两市平均月换手率下降，整体流动性下降，但横向来看，与国际化程度较高的香港、台湾和韩国股市相比，月换手率仍较高，流动性较大。以今年2月份换手率为例，沪市、深市、香港、台湾和韩国分别为117.6%、166.2%、61.2%、55.5%和145.8%。

图 9：多地股票市场月换手率



资料来源：wind，中航证券金融研究所

2.2 波动率

2018年一季度的各指数收益率标准差都有所回升，说明股市波动性在加大。

从日收益率标准差看，由大到小依次为，创业板综（1.80%），深证成指（1.33%），上证50（1.31%），沪深300（1.19%），上证综指（1.15%）；

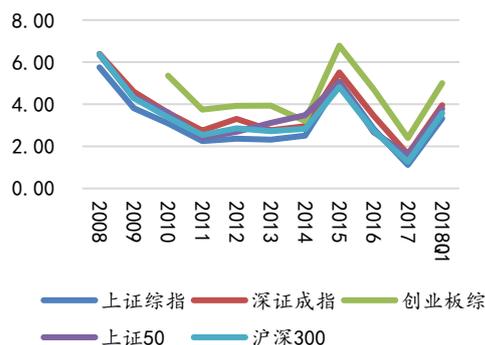
从周收益率标准差看，由大到小依次为，创业板综（5.01%），深证成指（3.95%），上证50（3.78%），沪深300（3.58%），上证综指（3.33%）；

从月收益率标准差看，由大到小依次为，上证50（7.36%），创业板综（5.76%），沪深300（5.12%），上证综指（4.86%），深证成指（1.76%）。

图 10: 日收益率标准差 (%)



图 11: 周收益率标准差 (%)

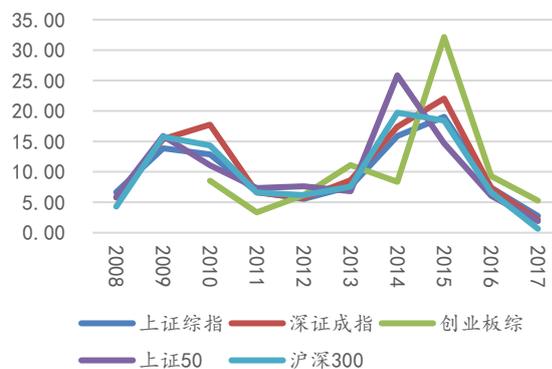


资料来源: Bloomberg, 中航证券金融研究所 资料来源: Bloomberg, 中航证券金融研究所

图 12: 月收益率标准差 (%)

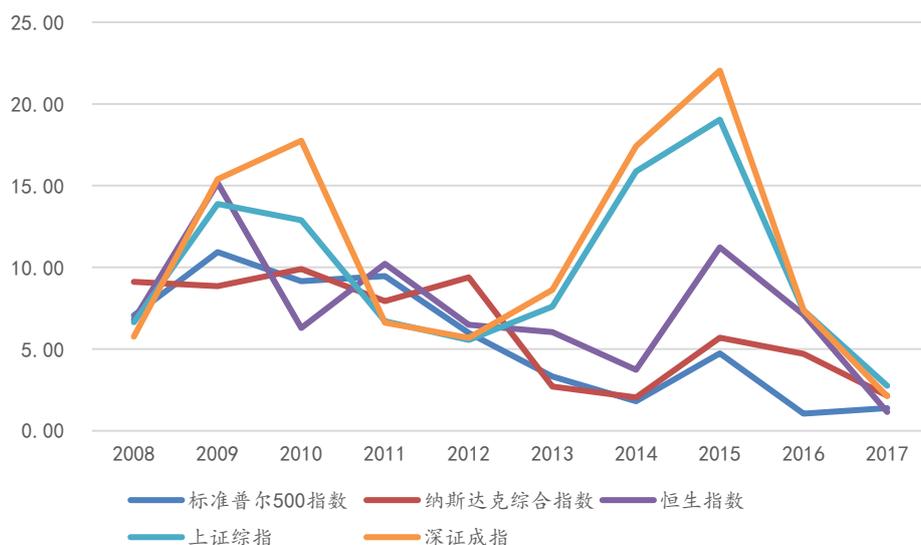


图 13: 季收益率标准差 (%)



资料来源: Bloomberg, 中航证券金融研究所 资料来源: Bloomberg, 中航证券金融研究所

图 14：多地股市季收益率标准差 (%)



资料来源：wind，中航证券金融研究所

2.3 市场效率

股权融资方面，今年一季度 IPO 融资额降幅明显，共有 37 家新股上市，融资额 398 亿元，环比分别减少 57.47%和 26.60%，同比分别减少 72.59%和 42.77%。IPO 融资额下降主要有两个原因，一方面 IPO 审核节奏放缓，一季度仅 85 家企业上会，大大少于去年同期（119 家），另一方面，新发审委延续去年 10 月份以来的审核尺度，严控带病上市，IPO 过会率屡创新低，相比去年同期 86.55%的过会率，今年一季度过会率仅为 43.24%，残酷的 IPO 通过率使得部分企业望而却步，撤回 IPO 申请，进一步促使 IPO 融资额下降。

再融资方面，共有 134 家企业通过增发、配股、发优先股以及发行可转债进行再融资，再融资额达到 4264 亿元，环比分别减少 26.78%和 2.41%，同比分别减少 18.79%和 13.16%。

表格 1：IPO 过会率

季度	上会企业数	过会企业数	IPO 过会率
2017 年 Q1	119	103	86.55%
2017 年 Q2	156	121	77.56%
2017 年 Q3	130	104	80.00%
2017 年 Q4	93	52	55.91%
2018 年 Q1	74	32	43.24%

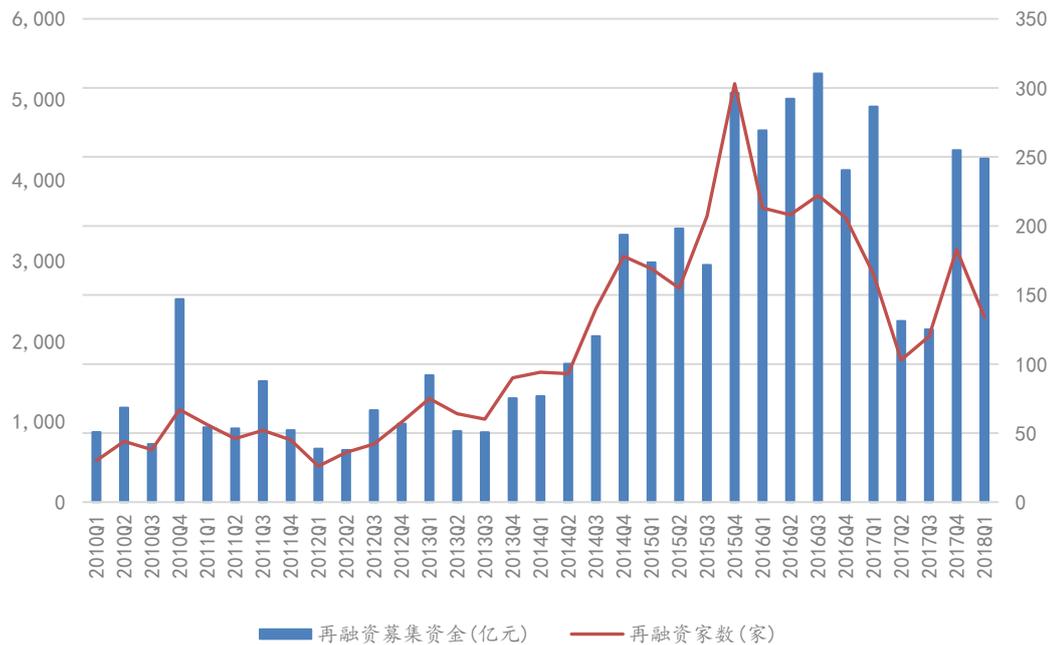
资料来源：wind，中航证券金融研究所

图 15: IPO 募集家数与募集金额 (季度)



资料来源: wind, 中航证券金融研究所

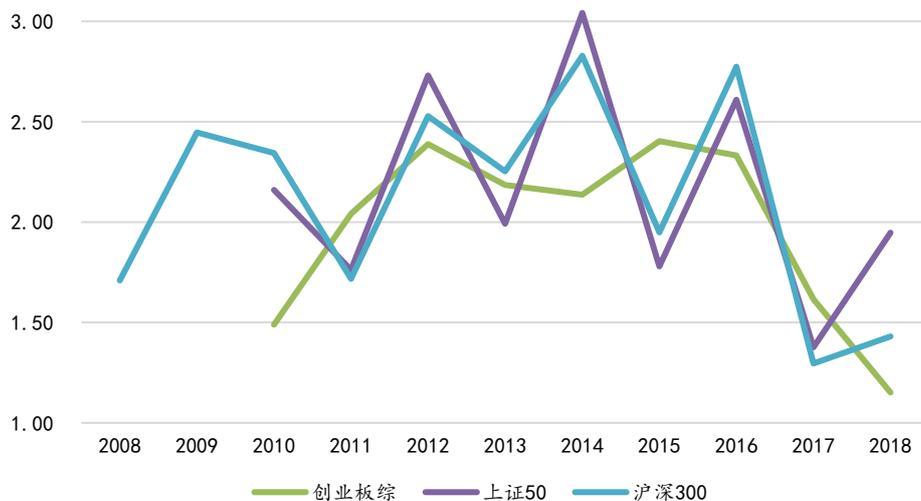
图 16: 再融资募集家数与募集金额 (季度)



资料来源: wind, 中航证券金融研究所

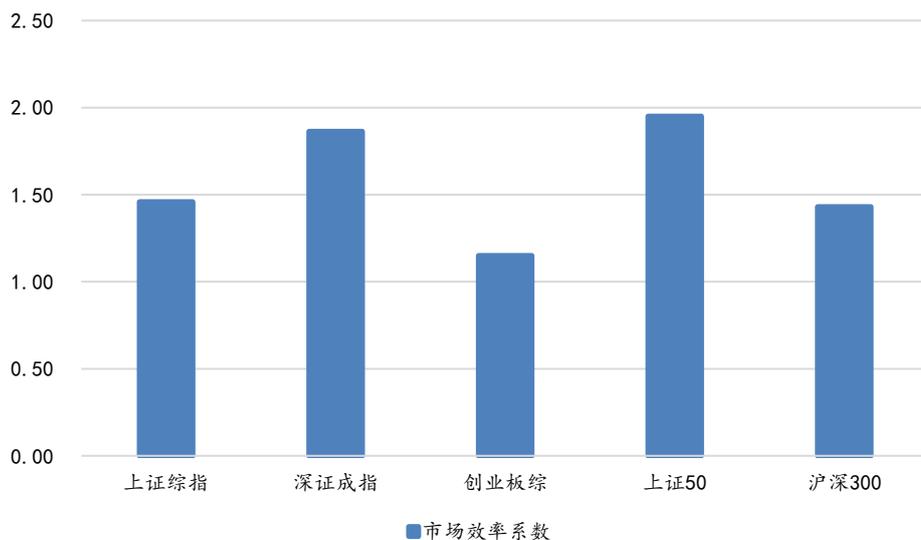
市场效率系数, 即股票长期收益率方差 (月) 与短期收益率方差 (周) 之比, 等于 1 时, 价格运动是随机游走, 市场有效; 偏离 1 越远, 市场效率越低。市场效率系数表明, A 股整体向市场有效的运行机制进化。2018 年 1 季度创业板综、上证 50、沪深 300 的市场效率系数都逐步收敛于 1, 分别为 1.15、1.95 和 1.43, 逐渐接近市场有效。

图 17：创业板指、上证 50、沪深 300 市场效率系数走势



资料来源：wind，中航证券金融研究所

图 18：2018 年 1 季度各指数市场效率系数



资料来源：wind，中航证券金融研究所

2.4 市场联动性

随着人民币国际化、“一带一路”的推进，再加上中国经济的中高速发展，现今中国已成为全球最大的产能提供者，中国经济与世界经济的联系越来越紧密，作为经济“晴雨表”的股票市场其联动性也愈加紧密。

为更好地反映我国股票市场与其他经济体的关联程度，我们选取成份相近的发达经济体市场的股票指数进行对比，其中上证 50 对标道琼斯工业指数、上证 50 对标恒生指数、沪深

300 对标 S&P500、创业板综指对标纳斯达克指数。

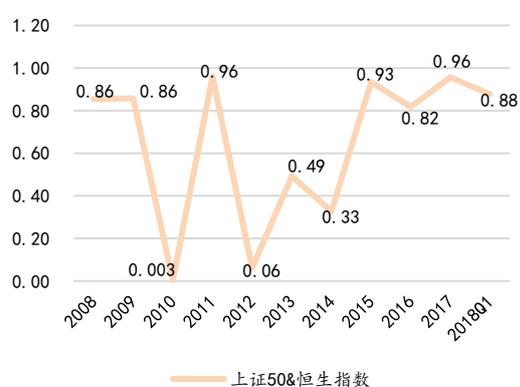
通过对比我们发现，从 2010-2013 年之间中国市场与香港、美国主要指数的线性相关系数（以下简称“r”值）波动巨大，没有必然趋势，但随着 2014 年沪港通与 2016 年深港通的实施，我国股市与上述两经济体的联动性明显提升，且相关系数一直维持在 0.9 附近。2018 年一季度的数据显示，上证 50 与美国道琼斯工业指数 r 值为 0.91，沪深 300 与标普 500r 值为 0.93，上证 50 与恒生指数 r 指为 0.88，表明我国股市与发达经济体之间股市联动性越来越显著。

2010 年-2013 年，我国创业板综指与纳斯达克指数 r 值一直呈下降趋势。直到 2013 年暂停 IPO，导致中小盘股和题材股稀缺，资金流入更易操纵的中小盘、概念股炒作兴起，创业板暴涨，和纳斯达克指数的相关性快速回升。2014 年 4 月 18 日 IPO 二次重启，创业板在经历过快速成长的波动后，上升趋势有所放缓，同期纳斯达克指数受科技股上涨的带动下稳步上升，导致创业板综指与纳斯达克指数从 2014 年开始一直呈下降趋势。2017 年尤为显著，r 值为-0.72，直到 2018 年一季度有所回升（r=0.50）。创业板 PE 估值一直处于高估区间，2018 年的一季度数据显示创业板综指 P/E（46.39X）、P/B（4.37X）估值远高于同期的纳斯达克指数（P/E26.78X、）（4.29X）。

图 19：上证 50&道琼斯工业指数相关系数



图 20：上证 50&恒生指数相关系数



资料来源：Wind, 中航证券金融研究所

资料来源：Wind, 中航证券金融研究所

图 21: 沪深 300&标普 500 相关系数

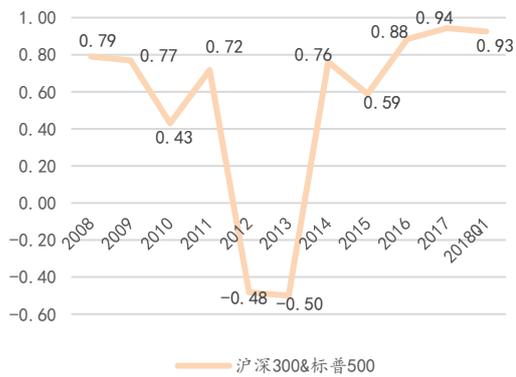


图 22: 创业板综指&纳斯达克指数相关系数



资料来源: Wind, 中航证券金融研究所

资料来源: Wind, 中航证券金融研究所

三、市场投资价值分析

3.1 估值水平

为更加全面地反映我国 A 股估值水平, 我们选取美国、德国、法国、英国、俄罗斯、巴西、印度、南非、日本、韩国、中国、台湾、香港等国家和地区的 13 个代表性指数进行对比。截止到 2018/3/31, 沪深 300 指数 P/E (TTM, 下同) 为 15.43X, P/B (LF, 下同) 为 1.97X。横向对比全球其他主要市场, 我国 P/E 估值略低于全球(13 只指数样本)平均水平(15.87X), P/B 估值高于全球平均水平 (1.83X)。

与发达市场相比, 我国 A 股 P/E 估值低于美国 S&P500 指数 21.29X、法国 CAC40 指数 (16.05X)、日经 225 指数 (15.75X), 高于德国 DAX30 指数 (13.84X)、英国富时 100 指数 (13.07X) 及香港恒生指数 (12.63X); 我国 A 股 P/B 估值除低于美国 S&P500 (3.23X) 外, 均高于其他发达市场。

与新兴市场相比, 我国 A 股 P/E 估值低于印度 Nifty 指数 (21.75X)、巴西圣保罗指数 (21.51X)、南非综合指数 (16.77X), 与台湾加权指数 (15.46X) 接近, 高于韩国 KOSPI 指数 (14.76X) 及俄罗斯 MOEX 指数 (8.05X); 我国 A 股 P/B 估值除低于印度 Nifty (3.05X) 外, 均高于其他新兴市场。

图 23: 全球主要市场 P/E (TTM) 估值

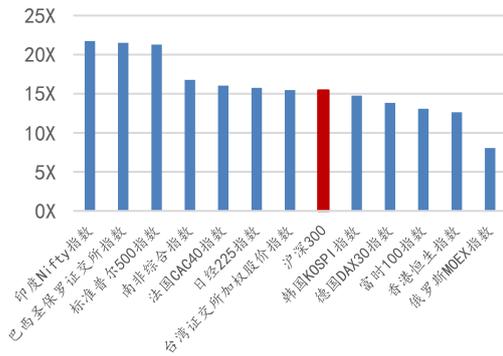
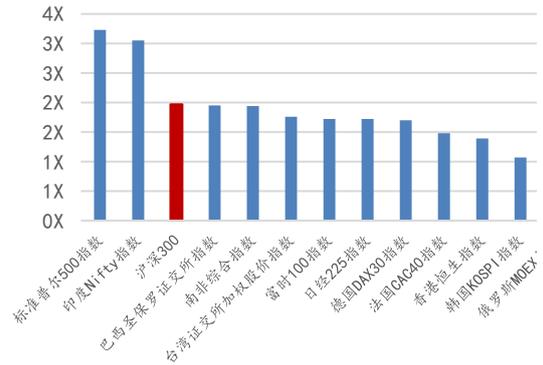


图 24: 全球主要市场 P/B (LF) 估值



资料来源: Bloomberg, 中航证券金融研究所 资料来源: Bloomberg, 中航证券金融研究所

另外，我们重点比较了中美两国不同风格股票指数的估值情况，其中沪深 300 对标 S&P500，上证 50 对标道琼斯工业指数，创业板综指对标纳斯达克综指。P/E 方面，沪深 300 (15.43X) 低于 S&P500(21.29X)，上证 50(11.16X) 低于道指(19.47X)，创业板综指(46.39X) 远高于纳斯达克指数 (26.78X)；P/B 方面，沪深 300 (1.97X) 低于 S&P500 (3.23X)，上证 50 (1.49X) 低于道指 (3.87X)，创业板综指 (4.37X) 高于纳斯达克指数 (4.29X)。同时，我们对比了不同风格指数相对市场整体的溢价（折价）水平，P/E 方面，创业板综指/沪深 300 (3.00X) 高于纳斯达克指数/标普 500 (1.26X)，上证 50/沪深 300 (0.72X) 低于道指 /S&P500 (0.91X)；P/B 方面，创业板综指/沪深 300 (2.22X) 高于纳斯达克指数/标普 500 (1.33X)，上证 50/沪深 300 (0.76X) 低于道指/S&P500 (1.20X)。

因此，我国市场整体估值略低于美国，但存在结构性差异，无论是从绝对值还是相对溢价上看，我国小盘成长估值高于美国，而大盘价值估值低于美国，随着两国资本市场估值体系接轨，不同风格股票估值存在回归的空间。

图 25: 中美不同风格指数 P/E 估值

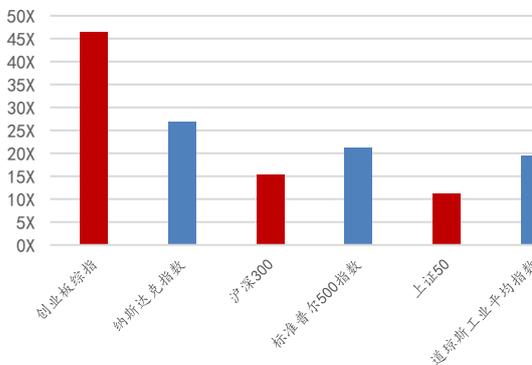
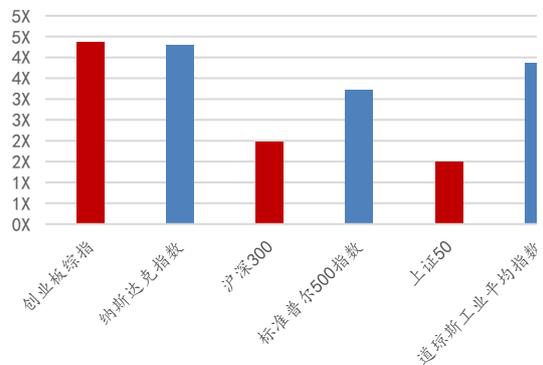


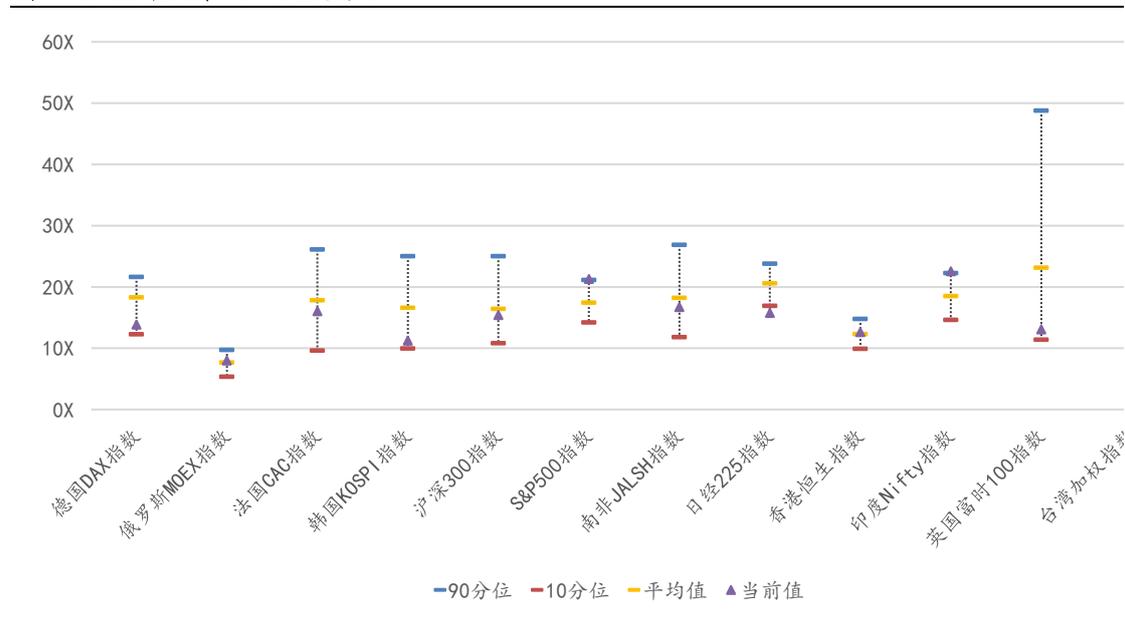
图 26: 中美不同风格指数 P/B 估值



资料来源: Bloomberg, 中航证券金融研究所 资料来源: Bloomberg, 中航证券金融研究所

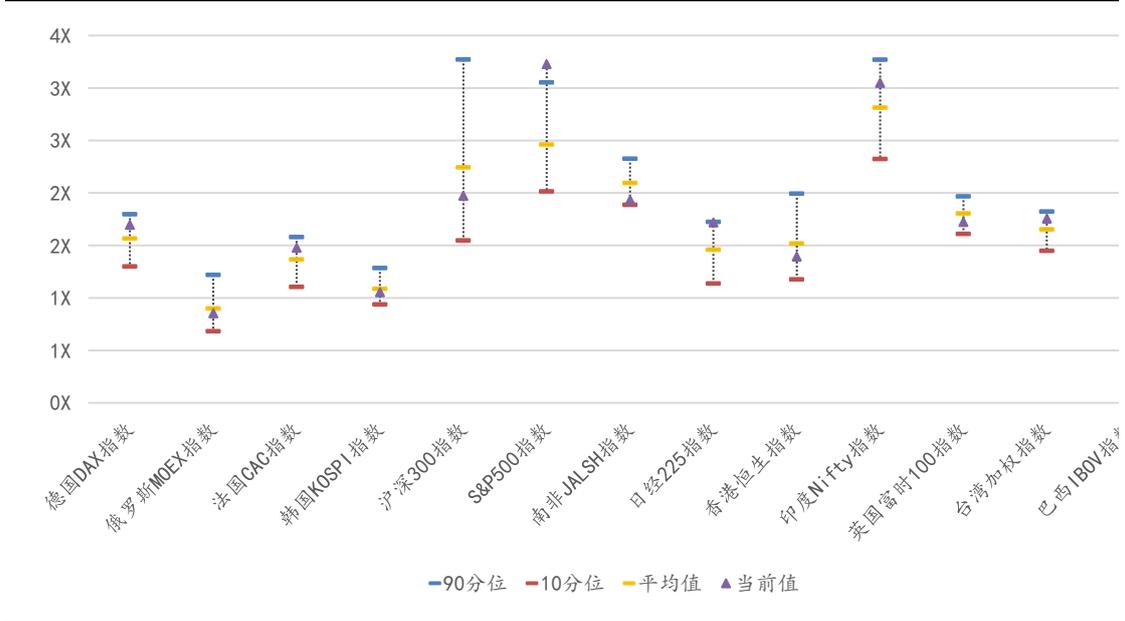
我们对比了全球主要指数 2008/1/1-2018/3/31 估值情况，观察各指数目前所处历史分位。P/E 方面（由于巴西估值区间过大，图中予以剔除），德国、韩国、日本、英国、台湾接近历史低点，美国、印度接近历史高点，其余市场位于历史均值附近；P/B 方面，南非接近历史低点，德国、美国、日本、印度、台湾、巴西接近历史高点，其余市场处于历史均值附近。

图 27：全球股市 P/E 历史分位



资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

图 28：全球股市 P/B 历史分位



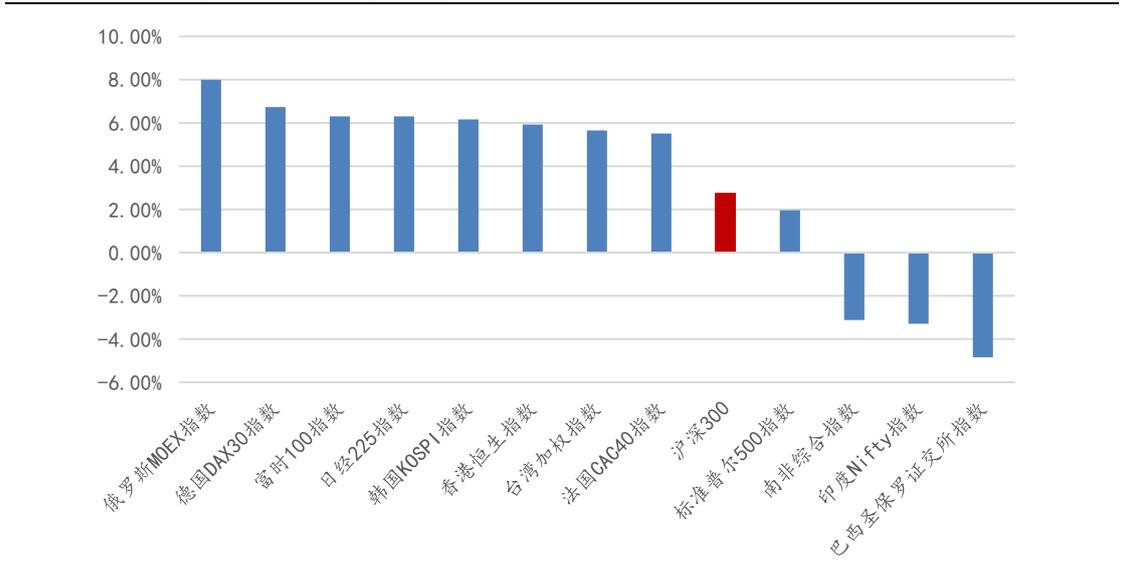
资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

3.2 风险溢价

我们综合全球主要指数的 P/E 估值及各国家及地区十年期国债收益率，对全球主要市场风险溢价水平进行比较。风险溢价越高，反映出权益类资产相对固收类产品配置价值在提升（注：由于不同国家及地区数据可得性存在差异，风险溢价计算起终点不同）。我们计算风险溢价的过程遵循以下公式：

$$\text{Risk Premium} = \frac{E}{P} - 10 \text{ Year Treasury Yield}$$

图 29：全球股市风险溢价水平（截止到 2018/3/31）



资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

目前，俄罗斯 MOEX 指数、德国 DAX 指数风险溢价水平较高，反映出股市相对债市的配置吸引力更高；我国风险溢价水平波动较大，自 2016 年初呈下降趋势，2018 年初接近低点，由于一季度国内经济形势存在一定波动，叠加中美贸易摩擦不确定因素的存在，市场整体风险偏好受到一定压制，沪深 300 风险溢价水平上升，股市经过调整后配置价值已经开始逐步提升。南非、印度、巴西由于通胀和高利率的经济环境，风险溢价为负，股市投资价值明显承压。美国风险溢价水平呈震荡下行趋势，但预计随着美国各项经济数据持续向好，整体市场风险偏好或会抬升，风险溢价走高的可能性不断增强。日本、台湾、韩国、法国、德国风险溢价水平呈上升趋势，股市配置价值优于债市。总体而言，随着全球经济复苏持续，全球范围内股市配置价值相对债市呈逐步提升的趋势。

图 30：美国股市风险溢价水平



图 31：英国股市风险溢价水平

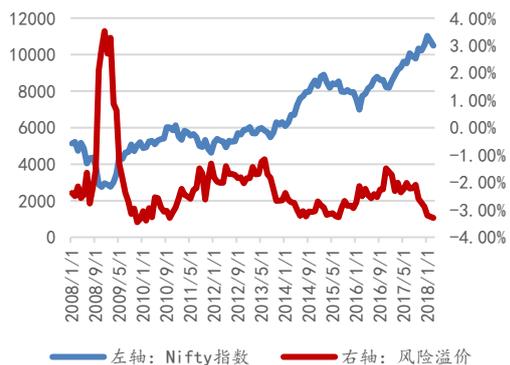


资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所 资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

图 32：香港股市风险溢价水平



图 33：印度股市风险溢价水平



资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所 资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

图 34：日本股市风险溢价水平



图 35：台湾股市风险溢价水平



资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

图 36：南非股市风险溢价水平

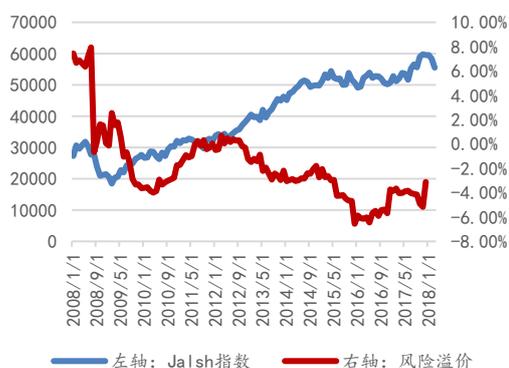


图 37：韩国股市风险溢价水平



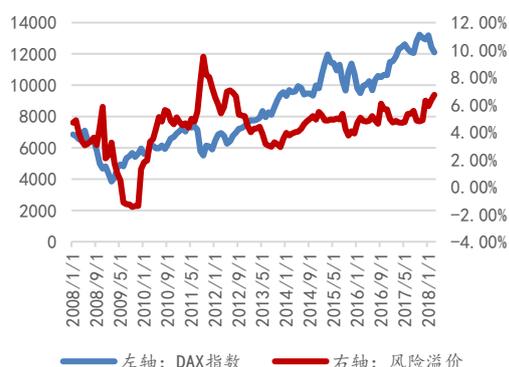
资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

图 38：法国股市风险溢价水平



图 39：德国股市风险溢价水平



资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

图 40：巴西股市风险溢价水平

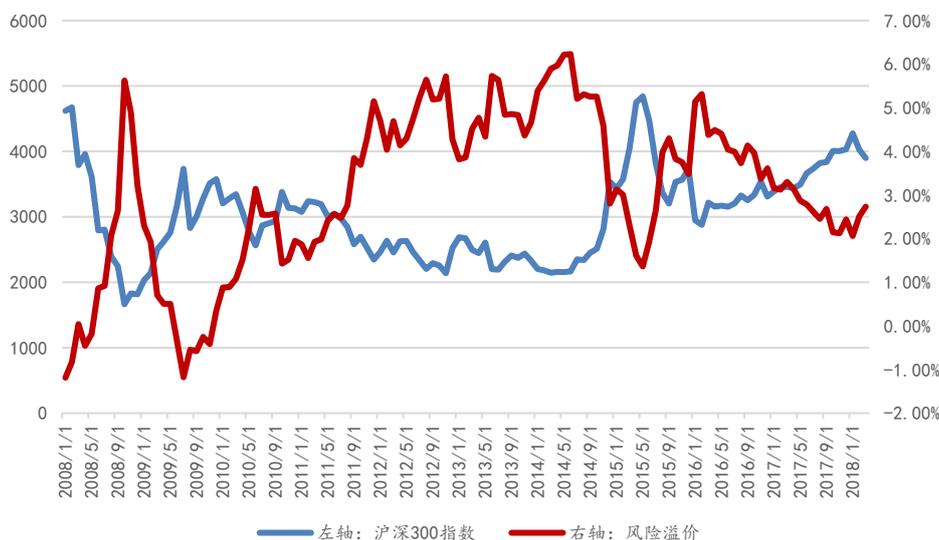


图 41：俄罗斯股市风险溢价水平



资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所 资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

图 42：中国股市风险溢价水平



资料来源：Bloomberg, 中航证券金融研究所

3.3 风险调整收益

为了描述不同投资者对风险、收益的不同偏好，我们引入含有风险度量的指标对股市的历史和当前的运行状况进行监测，包括衡量总风险（系统性风险和非系统性风险）的方差或者标准差、衡量系统性风险敏感性的 β 系数。同时，进一步将风险度量指标与收益的度量指标结合起来，就形成了我们的两个风险调整后收益指标，即特雷诺比率（Treynor Ratio）和夏普比率（Sharpe Ratio）。在横向对标的过程中，我们主要选取中、美两个市场。根据指数构建的原理和可比性，把比较对象聚焦在上证 50 和道琼斯工业指数、沪深 300 和标普 500 以及创业板综和纳斯达克指数。

3.3.1 特雷诺比率

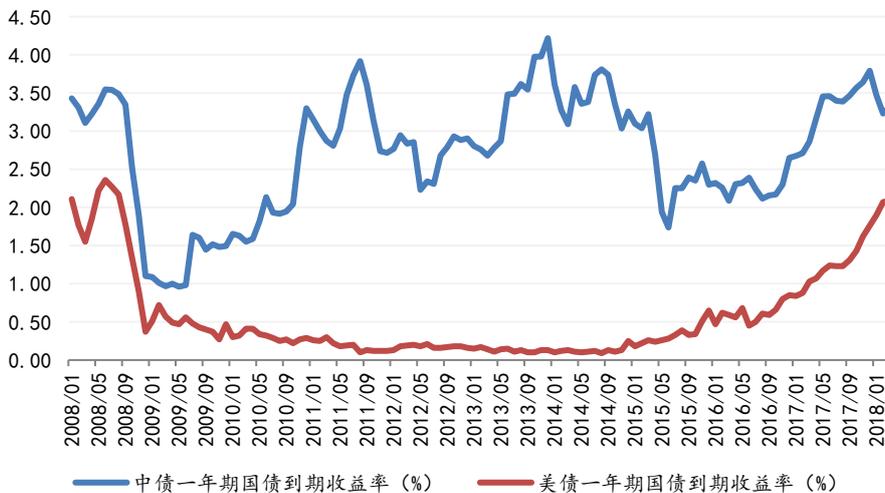
特雷诺比率是以证券市场线（SML）为标准来考察超额收益，即用超额收益除以系统风险的测量值 β 。指标基于CAPM中的风险指标 β 系数作为风险概念，然后以证券市场线作为基准进行度量。计算公式为：

$$T_p = \frac{\bar{R}_p - R_f}{\beta_p}$$

由于我们的监测对象是指数，因此 $\beta_p=1$ ，所以最终的比较对象演变为超额收益的差异。在指标的计算过程中，我们对计算规则作出了特别的调整：1) 计算区间为2008年1月1日-2018年3月31日，计算周期为月；2) 月收益率最终调整为年度收益率或季度收益率（2018年）；3) 由于我们比较的对象是中、美股市核心指数的走势状况，因此 R_f 分别为中国和美国的一年期国债到期收益率；4) 由于创业板综指的基准日为2010年5月31日，发布日为2010年8月20日，因此可以追溯的数据周期较其他几个指数短；5) 创业板综指的“股利12个月毛收益率”指标的起始日期为2014年3月31日，因此2010年5月31日—2014年3月31日区间的特雷诺比率实际使用的 R_p 单纯的为指数涨跌幅，并非总收益。

上证50和道琼斯工业指数2008年-2017年的特雷诺比率的十年均值分别为0.51%和9.33%。2018年一季度上证50和道琼斯工业指数的特雷诺比率分别为-6.86%和-3.76%，均大幅低于过去十年的均值。沪深300和标普500指数2008年-2017年的特雷诺比率的十年均值分别为0.75%和8.81%。2018年一季度沪深300和标普500指数的特雷诺比率分别为-5.81%和-2.59%，均大幅低于过去十年的均值。创业板综2010年-2017年的特雷诺比率的八年均值为12.84%，纳斯达克指数2008年-2017年的特雷诺比率的十年均值为11.78%。2018年一季度创业板综和纳斯达克指数的特雷诺比率分别为0.66%和0.79%，均大幅低于过去十年的均值。

图 43：中、美一年期国债到期收益率



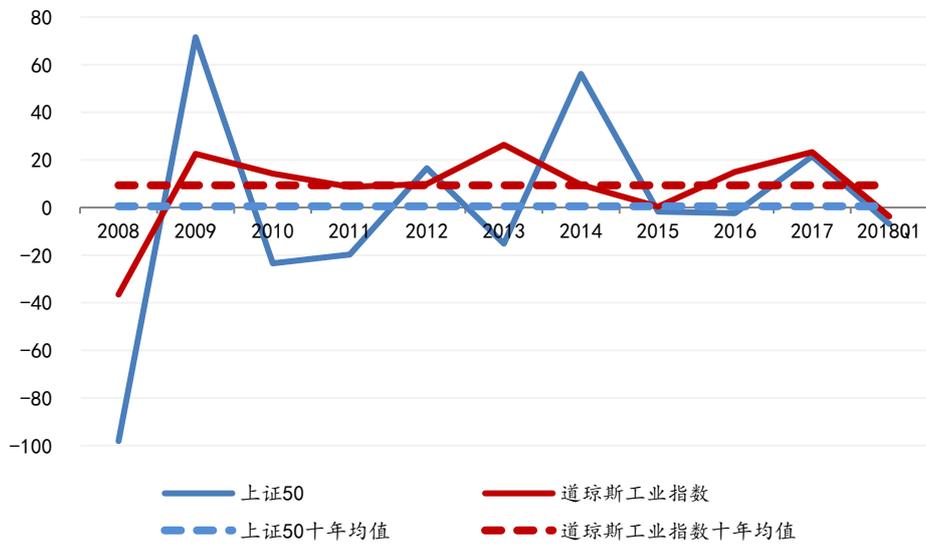
资料来源：wind、中航证券金融研究所

表格 2: 主要指数的特雷诺比率情况 (%)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018Q1
上证50	-98.12	71.56	-23.48	-19.73	16.50	-15.20	56.12	-1.73	-2.39	21.55	-6.86
道琼斯工业指数	-36.56	22.57	14.23	8.70	9.88	26.35	9.53	0.35	14.95	23.27	-3.76
创业板综指			10.68	-42.05	0.33	57.15	24.06	88.46	-16.96	-18.94	0.66
纳斯达克指数	-46.79	39.60	18.79	0.21	16.86	34.50	14.15	7.26	8.63	24.63	0.79
沪深300	-94.96	76.54	-11.73	-28.64	9.33	-7.51	44.99	10.06	-8.69	18.14	-5.81
标普500	-43.39	26.01	15.50	3.01	15.09	28.49	12.83	1.53	10.94	18.15	-2.59

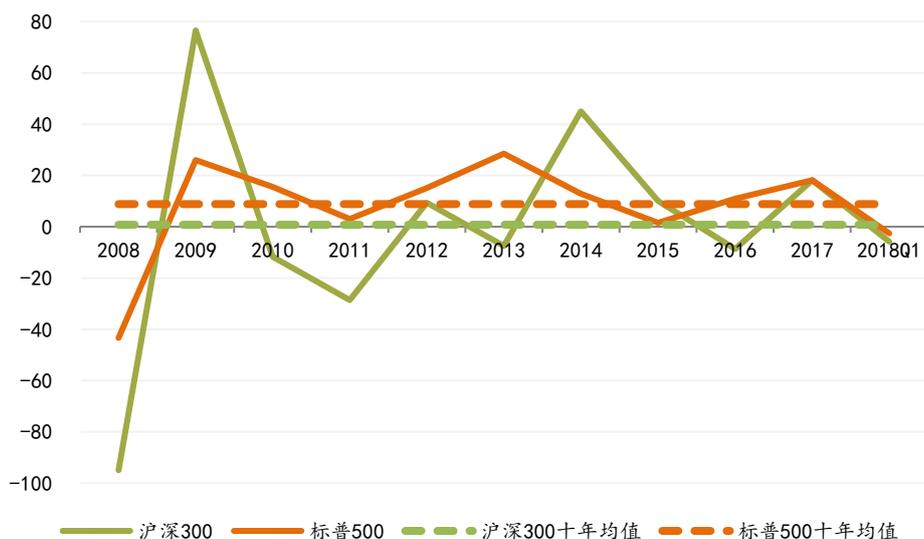
资料来源: Bloomberg、wind、中航证券金融研究所

图 44: 上证 50 和道琼斯工业指数的特雷诺比率对比 (%)



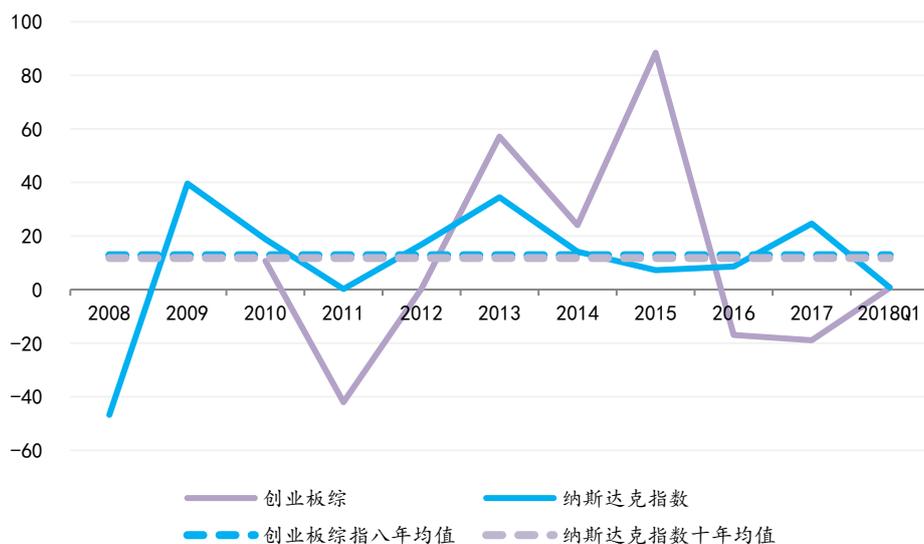
资料来源: Bloomberg、中航证券金融研究所

图 45：沪深 300 和标普 500 的特雷诺比率对比 (%)



资料来源：Bloomberg、中航证券金融研究所

图 46：创业板综和纳斯达克指数的特雷诺比率对比 (%)



资料来源：Bloomberg、中航证券金融研究所

综合来看，2018 年一季度，尽管六个指数的特雷诺比率都低于过去的均值水平，但创业板综和纳斯达克指数实现了超额收益。

我们同时比较了国内主要指数 2008 年-2017 年(创业板综指、创业板指统计区间为 2010 年-2017 年，八年均值)的特雷诺比率十年均值情况，上证 50 为 0.51%，上证综指为-1.51%，深证成指为-1.48%，沪深 300 为 0.75%，中小板指为 4.83%，创业板指为 10.20%，创业板综为 12.84%。2018 年一季度，上证 50 特雷诺比率为-6.86%，上证综指为-6.75%，深证成指为

-4.60%，沪深 300 为-5.81%，中小板指为-4.59%，创业板指为 5.26%，创业板综为 0.66%。

整体而言,2018 年一季度国内主要指数特雷诺比率均低于历史均值水平,其中上证 50、上证综指、深证成指、沪深 300 未能实现超额收益,中小板指、创业板指及创业板综实现了超额收益。

表格 3: 国内主要指数的特雷诺比率情况 (%)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018Q1
上证50	-98.12	71.56	-23.48	-19.73	16.50	-15.20	56.12	-1.73	-2.39	21.55	-6.86
上证综指	-94.05	65.65	-14.43	-24.26	4.76	-6.56	45.04	13.87	-9.70	4.56	-6.75
深证成指	-89.07	83.32	-7.15	-33.17	3.78	-11.51	32.34	18.77	-17.99	5.92	-4.60
沪深300	-94.96	76.54	-11.73	-28.64	9.33	-7.51	44.99	10.06	-8.69	18.14	-5.81
中小板指	-64.82	72.15	19.35	-44.74	0.07	16.02	7.81	51.64	-22.47	13.28	-4.59
创业板指			14.72	-42.01	0.63	62.70	11.79	75.19	-27.75	-13.66	5.26
创业板综			10.68	-42.05	0.33	57.15	24.06	88.46	-16.96	-18.94	0.66

资料来源: Bloomberg、wind、中航证券金融研究所

3.3.2 夏普比率

夏普比率是目前用以衡量基金业绩最为常用的一个指标。其分子同特雷诺指数相同,为超额收益。不同的是,夏普比率是引用 Markowitz 模型中的标准差 σ 为总风险概念,同时包含系统性风险和非系统性风险,并且以资本市场线 (CML) 作为标准来考察,计算公式为:

$$S_p = \frac{\overline{R_p} - R_f}{\sigma_p}$$

由于我们的监测对象是指数的历史数据, R_p 均为历史收益率,对未来不存在预测作用。在指标的计算过程中,我们同样对规则作出了特别的调整: 1) 计算区间为 2008 年 1 月 1 日-2018 年 3 月 31 日,计算周期为月; 2) $\overline{R_p}$ 为月均收益率; 3) R_f 数据来源于中国和美国的一年期国债到期收益率的月末收益率,并把年化收益率调整为月度收益率; 4) 由于创业板综指的基准日为 2010 年 5 月 31 日,发布日为 2010 年 8 月 20 日,因此可以追溯的数据周期较其他几个指数短; 5) 创业板综指的“股利 12 个月毛收益率”指标的起始日期为 2014 年 3 月 31 日,因此 2010 年 5 月 31 日—2014 年 3 月 31 日区间的特雷诺比率实际使用的 R_p 单纯的为指数涨跌幅,并非总收益; 6) 最终计算的夏普比率不作年化处理,但作为年度指标使用。

上证 50 和道琼斯工业指数 2008 年-2017 年的夏普比率的十年均值分别为 0.03 和 0.31。2018 年一季度上证 50 和道琼斯工业指数的夏普比率分别为-0.16 和-0.13,均明显低于过去十年的均值。夏普比率为负值表明上证 50 和道琼斯工业指数在 2018 年一季度的超额收益为负值。

沪深 300 和标普 500 指数 2008 年-2017 年的夏普比率的十年均值分别为 0.06 和 0.35。

2018 年一季度沪深 300 和标普 500 指数的夏普比率分别为-0.18 和-0.07，均低于过去十年的均值。夏普比率为负值表明沪深 300 和标普 500 指数在 2018 年一季度的超额收益为负值。

创业板综 2010 年-2017 年的夏普比率的八年均值为 0.05，纳斯达克指数 2008 年-2017 年的夏普比率的十年均值为 0.38。2018 年一季度创业板综的夏普比率为 0.15，高于选定区间的历史均值；纳斯达克指数的夏普比率为 0.14，低于历史均值。

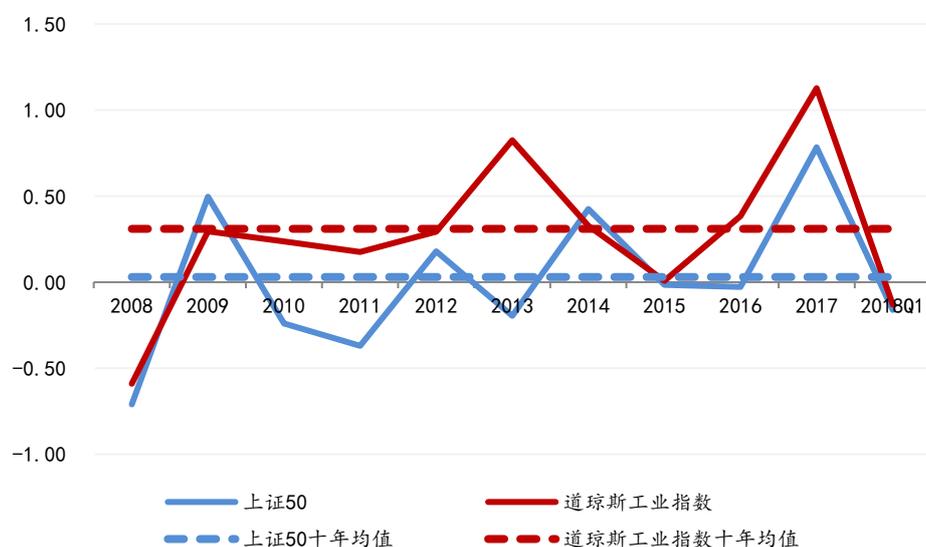
综合来看，2018 年一季度，创业板综和纳斯达克指数实现了超额收益。除了创业板综指，其他五个指数的夏普比率都低于过去的均值水平。

表格 4：主要指数的夏普比率情况

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018Q1
上证50	-0.71	0.50	-0.24	-0.37	0.18	-0.20	0.42	-0.02	-0.03	0.78	-0.16
道琼斯工业指数	-0.59	0.30	0.24	0.18	0.29	0.82	0.33	0.01	0.38	1.13	-0.13
创业板综			0.10	-0.44	0.00	0.53	0.28	0.43	-0.12	-0.39	0.15
纳斯达克指数	-0.51	0.54	0.23	0.00	0.33	1.20	0.39	0.13	0.17	1.34	0.14
沪深300	-0.70	0.58	-0.12	-0.53	0.10	-0.10	0.45	0.09	-0.09	0.88	-0.18
标普500	-0.60	0.34	0.23	0.05	0.41	0.96	0.46	0.03	0.31	1.35	-0.07

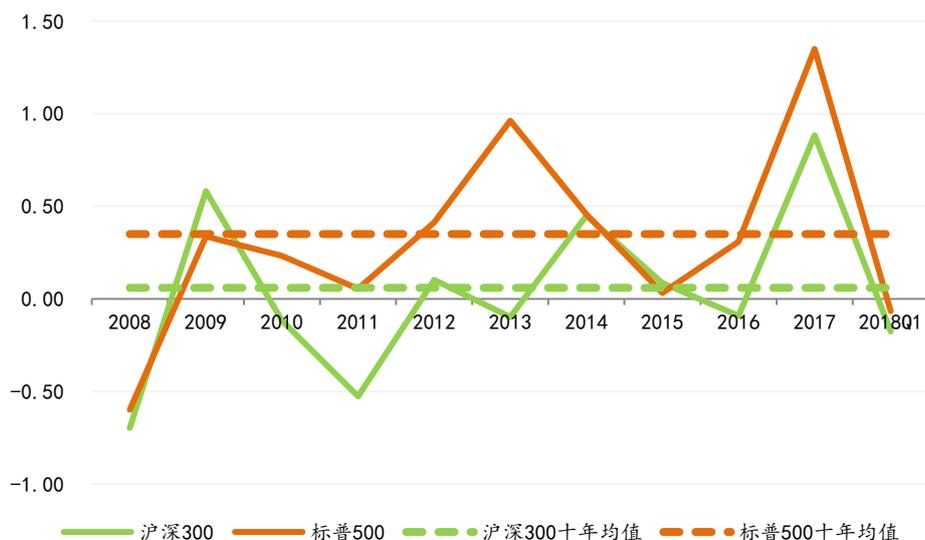
资料来源：Bloomberg、wind、中航证券金融研究

图 47：上证 50 和道琼斯工业指数的夏普比率对比



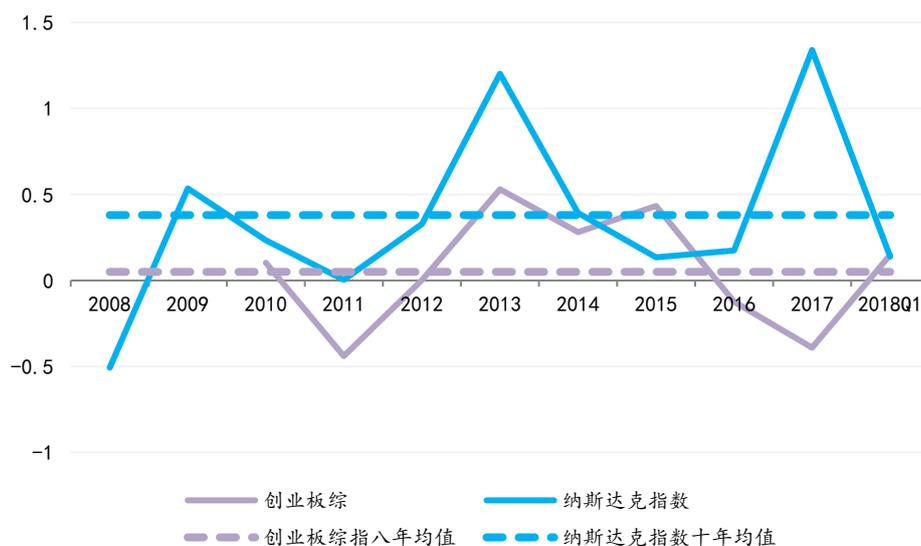
资料来源：Bloomberg、中航证券金融研究所

图 48: 沪深 300 和标普 500 的夏普比率



资料来源: Bloomberg、中航证券金融研究所

图 49: 创业板综和纳斯达克指数的夏普比率对比



资料来源: Bloomberg、中航证券金融研究所

我们同样比较了国内主要指数 2008 年-2017 年(创业板综指、创业板指统计区间为 2010 年-2017 年, 八年均值) 的夏普比率十年均值情况, 上证 50 为 0.03, 上证综指为 0.005, 深证成指为-0.02, 沪深 300 为 0.06, 中小板指为 0.09, 创业板指为 0.05, 创业板综为 0.05。2018 年一季度, 上证 50 夏普比率为-0.16, 上证综指为-0.24, 深证成指为-0.32, 沪深 300 为-0.18, 中小板指为-0.55, 创业板指为 0.52, 创业板综为 0.15。

综合来看, 2018 年一季度, 只有创业板综和创业板指的夏普比率为正数。除了创业板

综指和创业板指，其他国内主要指数的夏普比率都低于过去的均值水平。

表格 5：国内主要指数的夏普比率情况

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018Q1
上证50	-0.71	0.50	-0.24	-0.37	0.18	-0.20	0.42	-0.02	-0.03	0.78	-0.16
沪深300	-0.70	0.58	-0.12	-0.53	0.10	-0.10	0.45	0.09	-0.09	0.88	-0.18
创业板综			0.10	-0.44	0.00	0.53	0.28	0.43	-0.12	-0.39	0.15
上证综指	-0.71	0.58	-0.17	-0.49	0.06	-0.09	0.56	0.12	-0.10	0.20	-0.24
深证成指	-0.68	0.66	-0.06	-0.54	0.04	-0.14	0.35	0.15	-0.16	0.16	-0.32
创业板指			0.28	-0.43	0.01	0.57	0.14	0.39	-0.22	-0.31	0.52
中小板指	-0.39	0.79	0.23	-0.55	0.00	0.18	0.16	0.32	-0.20	0.32	-0.55

资料来源：Bloomberg、wind、中航证券金融研究所