

# 不同配置目标下的权益板块选择及特征分析

## 量化资产配置研究之十九

### 报告摘要:

- **配置周期与配置目标:** 在 A 股市场进行被动化权益长期配置, 以十年周期为例, 我们研究了在不同的配置目标下 (如收益最大、回撤最小或收益风险比最高), 分别应该选取什么样的股票指数, 并分析总结了这些指数具有的特征。
- **A 股指数特征分类:** 根据股票指数的不同特征, 归纳为以下 9 种特征标签, 分别为: 指数类型、行业特征、规模特征、风格特征、盈利特征、价格特征、加权方式、Beta 类型和波动率类型, 通过定量方法, 对每一个指数进行特征标注。
- **研究方法:** 考虑基期在 2011 年之前的 A 股指数, 分析近十年收益率最高、最大回撤最小或收益风险比最高的排名前 30 的指数, 通过比较不同特征占比相对于全样本特征占比的变动情况, 根据卡方检验进行特征显著性分析。
- **数据验证:** 再考虑另外几个样本, 包括基期在 2006 年之前的 A 股指数、发布日期在 2011 年之前的 A 股指数, 以及基期在 2011 年之前的美股指数, 通过不同时间、不同市场的数据, 验证之前特征分析的稳定性。
- **收益率最高的指数特征:** 对于高收益率的 A 股指数, 其特征可以总结为: 行业指数居多, 无宽基指数; 重点配置医药、消费等行业, 回避周期、金融行业; 注重成长与价值平衡; 低 Beta; 中、高波动率; 等权重指数可以进一步提升指数收益。
- **最大回撤最小的指数特征:** 对于回撤最小的 A 股指数, 其特征可以总结为: 银行、消费行业; 大、中盘指数; 低 Beta; 中、低波动率; 低波加权有助降低回撤; 价值、绩优、低价等特征也偶有发现。
- **收益风险比最高的指数特征:** 对于收益风险比最高的 A 股指数, 其特征可以总结为: 基本都是医药、消费行业; 大、中盘指数; 注重成长与价值平衡; 低 Beta。
- **美股指数的长期配置:** 美股指数和 A 股指数在相同的长期配置目标下, 所选指数的特征具有一定的共性。而差异的产生, 则主要来自于产业结构、社会结构, 以及证券市场参与者结构的不同。
- **风险提示:** 本篇报告通过历史数据进行统计, 但由于社会结构、商业逻辑在不断发生变化, 统计结果仅供长期投资者进行参考。另外, 本报告不构成任何投资建议。

表: 近十年收益最高的 30 个 A 股指数

代码	代码
8841365.WI	851112.SI
8841415.WI	8841359.WI
850543.SI	884157.WI
H30537.CSI	930622.CSI
980031.CNI	884705.WI
884133.WI	H30017.CSI
884169.WI	399997.SZ
851231.SI	801123.SI
801214.SI	CIS08207.WI
852131.SI	H50005.SH
851561.SI	399415.SZ
801156.SI	850852.SI
CN5140.CNI	930604.CSI
CIS08340.WI	399698.SZ
930729.CSI	850813.SI

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

分析师:

张超



SAC 执证号: S0260514070002

SFC CE No. BOB130



020-66335132



zhangchao@gf.com.cn

分析师:

安宁宁



SAC 执证号: S0260512020003

SFC CE No. BNW179



0755-23948352



anningning@gf.com.cn

分析师:

罗军



SAC 执证号: S0260511010004

020-66335128



luojun@gf.com.cn

请注意, 罗军并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人, 不可在香港从事受监管活动。

## 目录索引

一、A 股指数筛选 .....	5
二、A 股指数特征标注 .....	5
(一) 指数类型 .....	6
(二) 行业特征 .....	6
(三) 规模特征 .....	6
(四) 风格特征 .....	7
(五) 盈利特征 .....	7
(六) 价格特征 .....	8
(七) 加权方式 .....	8
(八) BETA 类型 .....	8
(九) 波动率类型 .....	9
三、不同长期配置目标下的最优指数 .....	9
(一) 收益率最高的 30 个股票指数 .....	10
(二) 最大回撤最小的 30 个股票指数 .....	10
(三) 收益风险比最高的 30 个股票指数 .....	11
四、特征分析与描述 .....	12
(一) 特征分析的统计学方法 .....	12
(二) 收益率最高 30 个指数的特征分析 .....	12
(三) 最大回撤最小的 30 个指数的特征分析 .....	17
(四) 收益风险比最高的 30 个指数的特征分析 .....	21
五、数据深度分析 .....	25
(一) 样本的偶然性分析 .....	25
(二) 过度拟合分析 .....	27
(三) 小结 .....	29
六、海外数据验证 .....	29
七、总结 .....	33
八、风险提示 .....	33

## 图表索引

图 1: A 股指数的基期分布情况 (截止至 2021 年 4 月 30 日)	5
图 2: A 股指数的指数类型分布 (2021 年 4 月 30 日)	6
图 3: A 股指数的行业特征分布 (2021 年 4 月 30 日)	6
图 4: A 股指数的规模特征分布 (2021 年 4 月 30 日)	7
图 5: A 股指数的风格特征分布 (2021 年 4 月 30 日)	7
图 6: A 股指数的盈利特征分布 (2021 年 4 月 30 日)	8
图 7: A 股指数的价格特征分布 (2021 年 4 月 30 日)	8
图 8: A 股指数的加权方式分布 (2021 年 4 月 30 日)	9
图 9: A 股指数的 Beta 类型分布 (2021 年 4 月 30 日)	9
图 10: A 股指数的波动率类型分布 (2021 年 4 月 30 日)	9
表 1: 收益率最高的 30 个股票指数	10
表 2: 最大回撤最小的 30 个股票指数	10
表 3: 收益风险比最高的 30 个股票指数	11
表 4: 收益率最高的 30 个指数的指数类型	12
表 5: 收益率最高的 30 个指数的行业类型	13
表 6: 收益率最高的 30 个指数的规模特征	13
表 7: 收益率最高的 30 个指数的风格特征	13
表 8: 收益率最高的 30 个指数的盈利特征	14
表 9: 收益率最高的 30 个指数的价格特征	14
表 10: 收益率最高的 30 个指数的加权方式	15
表 11: 收益率最高的 30 个指数的 Beta 类型	15
表 12: 收益率最高的 30 个指数的波动率类型	16
表 13: 收益率最高的 30 个指数的特征总结 (2011-2020)	16
表 14: 最大回撤最小的 30 个指数的指数类型	17
表 15: 最大回撤最小的 30 个指数的行业类型	17
表 16: 最大回撤最小的 30 个指数的规模特征	18
表 17: 最大回撤最小的 30 个指数的风格特征	18
表 18: 最大回撤最小的 30 个指数的盈利特征	18
表 19: 最大回撤最小的 30 个指数的价格特征	19
表 20: 最大回撤最小的 30 个指数的加权方式	19
表 21: 最大回撤最小的 30 个指数的 Beta 类型	20
表 22: 最大回撤最小的 30 个指数的波动率类型	20
表 23: 最大回撤最小的 30 个指数的特征总结 (2011-2020)	20
表 24: 收益风险比最高的 30 个指数的指数类型	21
表 25: 收益风险比最高的 30 个指数的行业类型	21
表 26: 收益风险比最高的 30 个指数的规模特征	22
表 27: 收益风险比最高的 30 个指数的风格特征	22

表 28: 收益风险比最高的 30 个指数的盈利特征.....	23
表 29: 收益风险比最高的 30 个指数的价格特征.....	23
表 30: 收益风险比最高的 30 个指数的加权方式.....	23
表 31: 收益风险比最高的 30 个指数的 Beta 类型 .....	24
表 32: 收益风险比最高的 30 个指数的波动率类型 .....	24
表 33: 收益风险比最高的 30 个指数的特征总结 (2011-2020) .....	25
表 34: 收益率最高的 30 个指数的特征总结 (2006-2010) .....	25
表 35: 最大回撤最小的 30 个指数的特征总结 (2006-2010) .....	26
表 36: 收益风险比最高的 30 个指数的特征总结 (2006-2010) .....	27
表 37: 收益率最高的 30 个指数的特征总结 (发布日期在 2011 年之前) .....	27
表 38: 最大回撤最小 30 个指数的特征总结 (发布日期在 2011 年之前) .....	28
表 39: 收益风险比最高 30 个指数的特征总结 (发布日期在 2011 年之前) .....	29
表 40: 不同长期投资目标下的 A 股指数特征总结 .....	29
表 41: 收益率最高的 30 个美股指数的特征总结 (2011-2020) .....	30
表 42: 最大回撤最小的 30 个美股指数的特征总结 (2011-2020) .....	31
表 43: 收益风险比最高的 30 个美股指数的特征总结 (2011-2020) .....	32
表 44: 不同长期投资目标下的美股指数特征总结 .....	32

## 一、A 股指数筛选

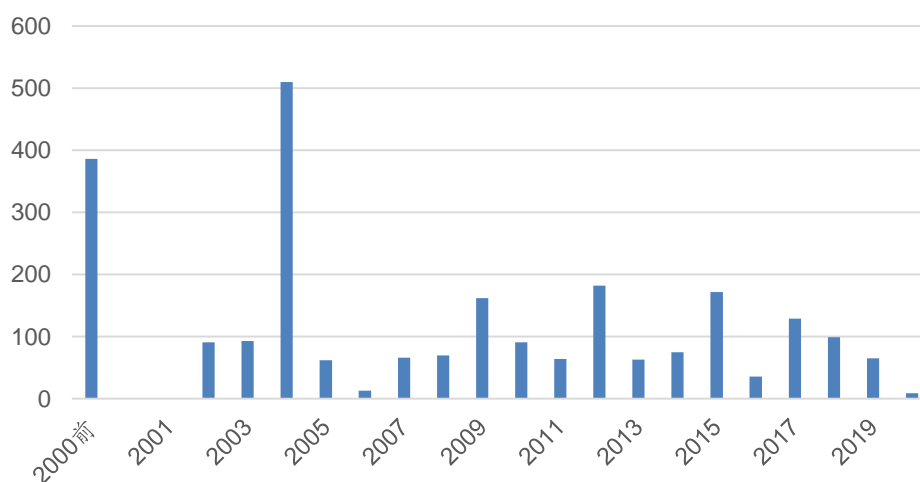
本篇报告希望研究在A股市场进行长期指数化配置，在不同的配置目标下，分别应该选取什么样的指数，以及这些指数具有什么样的特征。

A股指数是指其成分股全部都为A股的股票指数。按照不同的收益处理方式分类，我们可以将指数分为价格指数和全收益指数。价格指数是指仅计算股票价格的波动，不考虑上市公司分红的影响；而全收益指数则考虑了上市公司分红的影响，这类指数除了反映股价波动外，还假定篮子内所有股票的现金分红都用于再投资产生收益。通常，全收益指数的走势要好于价格指数，尤其是股息率比较高的指数更是如此。

在WIND终端中，截止至2021年4月30日，A股指数一共有4134个，其中全收益指数有1618个，价格指数有2516个。由于全收益指数的数量相对较少，我们将其剔除，只考虑价格指数。另外我们还需要将不是人民币计价的指数去掉。

我们统计了上述样本中价格指数的基期分布在各个年度的数量，如图1所示。为了使指数样本有足够多的观测值，我们最终选取了基期在2011年之前（1990年至2010年）的A股指数作为样本。再把少量出现数据缺失的指数剔除，最终的股指样本数量为1495个。观测区间为2011年1月1日至2020年12月31日，共十年，2432个交易日。

图1：A股指数的基期分布情况（截止至2021年4月30日）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

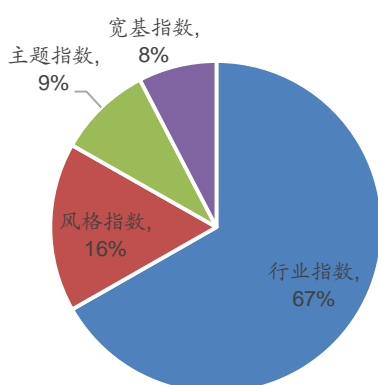
## 二、A 股指数特征标注

我们根据股票指数的不同特征，归纳为以下9种标签，对每一个指数进行特征标注。

## （一）指数类型

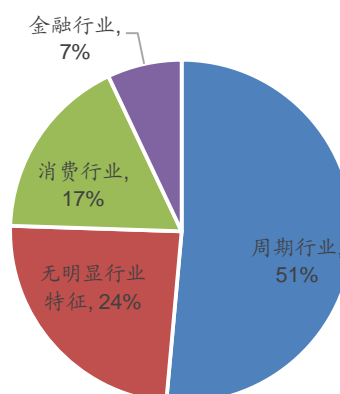
我们将指数的类型分为以下4类：行业指数、主题指数、宽基指数以及风格指数。其中，行业指数是指可以体现市场上各个行业发展状况的指数指标；主题指数是指围绕某个主题构建的指数；宽基指数是市场上最主要、最具代表性的指数，指覆盖股票面广泛，具有相当代表性的指数；风格指数是指反映市场上某种特定风格或投资特征的指数。我们根据以上定义，将所要研究的指数划分为上述4种指数类型之一。

图2：A股指数的指数类型分布（2021年4月30日）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图3：A股指数的行业特征分布（2021年4月30日）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

## （二）行业特征

我们将指数的行业特征分为以下4类：消费行业、周期行业、金融行业以及无明显行业特征。首先，根据指数的类型特征，我们把指数类型为宽基指数和风格指数的指数都归为无明显行业特征。剩下的指数（类型为行业指数和主题指数），我们用回归分析来进行分类。选取三个代表行业特征的指数：CI005917.WI（金融(风格.中信)）、CI005918.WI（周期(风格.中信)）和CI005919.WI（消费(风格.中信)），将它们每日涨跌幅作为自变量，所要分类的指数的每日涨跌幅为因变量，分别用三个不同的行业特征指数对目标指数作回归。得到回归的Adjusted R-squared，选取Adjusted R-squared最大的行业特征指数，将目标指数的行业特征归类为对应的行业。

## （三）规模特征

我们将指数的规模特征分为以下3类：大盘、中盘、小盘。我们使用回归分析来进行分类，选取三个代表规模特征的指数：801811.SI（大盘指数(申万)）、801812.SI（中盘指数(申万)）和801813.SI（小盘指数(申万)），将它们每日涨跌幅作为自变量，所要分类的指数的每日涨跌幅为因变量，分别用三个不同的规模特征指数对



目标指数作回归。得到回归的Adjusted R-squared，选取Adjusted R-squared最大的规模特征指数，将目标指数的规模特征归类为对应的规模。

图4：A股指数的规模特征分布（2021年4月30日）

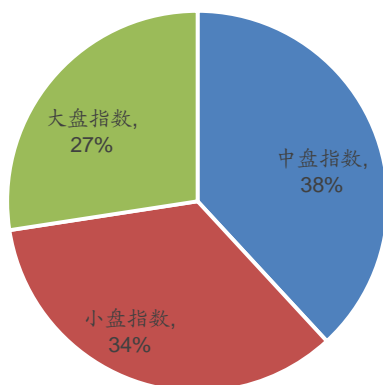
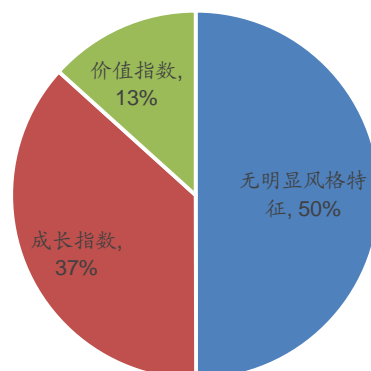


图5：A股指数的风格特征分布（2021年4月30日）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

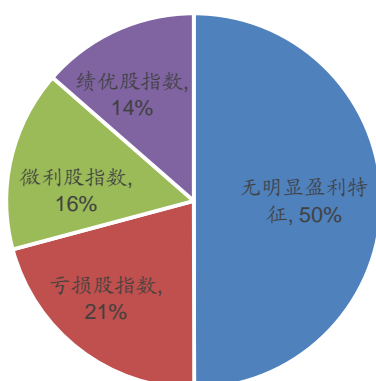
#### （四）风格特征

我们将指数的风格特征分为以下3类：价值风格、成长风格和无明显风格特征。我们使用回归分析来进行分类，选取两个代表风格特征的指数：000920.CSI（沪深300R成长）和000921.CSI（沪深300R价值），将它们的每日涨跌幅作为自变量，所要分类的指数的每日涨跌幅为因变量，分别用两个不同的风格特征指数对目标指数作回归。得到回归的Adjusted R-squared，选取Adjusted R-squared最大的风格特征指数，将目标指数的风格特征归类为对应的风格。将所有的目标指数按照Adjusted R-squared的大小进行排序，将Adjusted R-squared处于后50%的目标指数的风格特征再重新归类为无明显风格特征，剩下的目标指数的风格特征保持原来的分类。

#### （五）盈利特征

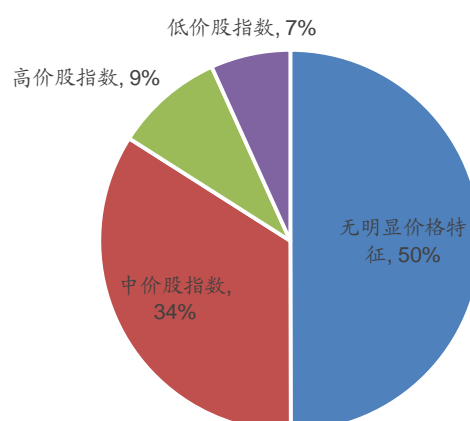
我们将指数的盈利特征分为以下4类：绩优、微利、亏损和无明显盈利特征。我们使用回归分析来进行分类，选取三个代表盈利特征的指数：801853.SI（绩优股指数(申万)）、801852.SI（微利股指数(申万)）和801851.SI（亏损股指数(申万)），将它们的每日涨跌幅作为自变量，所要分类的指数的每日涨跌幅为因变量，分别用三个不同的盈利特征指数对目标指数作回归。得到回归的Adjusted R-squared，选取Adjusted R-squared最大的盈利特征指数，将目标指数的盈利特征归类为对应盈利特征。将所有的目标指数按照Adjusted R-squared的大小从进行排序，将Adjusted R-squared处于后50%的目标指数的盈利特征再重新归类为无明显盈利特征，剩下的目标指数的盈利特征保持原来的分类。

图6: A股指数的盈利特征分布 (2021年4月30日)



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图7: A股指数的价格特征分布 (2021年4月30日)



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

## (六) 价格特征

我们将指数的价格特征分为以下4类: 高价股, 中价股, 低价股和无明显价格特征。我们使用回归分析来进行分类, 选取三个代表价格特征的指数: 801841.SI (高价股指数(申万))、801842.SI (中价股指数(申万)) 和801843.SI (低价股指数(申万)), 将它们的每日涨跌幅作为自变量, 所要分类的指数的每日涨跌幅为因变量, 分别用三个不同的价格特征指数对目标指数作回归。得到回归的 Adjusted R-squared, 选取Adjusted R-squared最大的价格特征指数, 将目标指数的价格特征归类为对应的价格特征。将所有的目标指数按照Adjusted R-squared的大小进行排序, 将Adjusted R-squared处于后50%的目标指数的价格特征再重新归类为无明显价格特征, 剩下的目标指数的价格特征保持原来的分类。

## (七) 加权方式

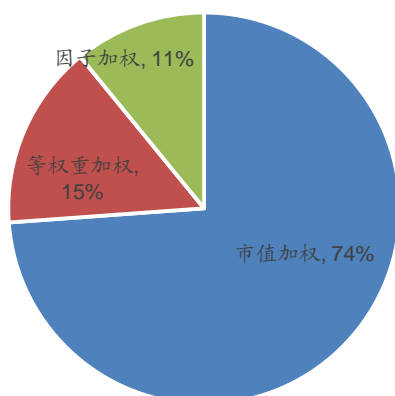
我们将指数的加权方式分为以下3类: 市值加权、等权和因子加权。我们在分类的时候参考了WIND金融终端对于目标指数的加权方式分类。

## (八) Beta 类型

我们将指数的Beta类型分为以下2类: 高Beta和低Beta。我们以沪深300指数作为标的指数, 计算目标指数在样本区间的Beta, 和1进行比较。如果目标指数的Beta大于1, 则将其归类为高Beta指数, 否则为低Beta指数。

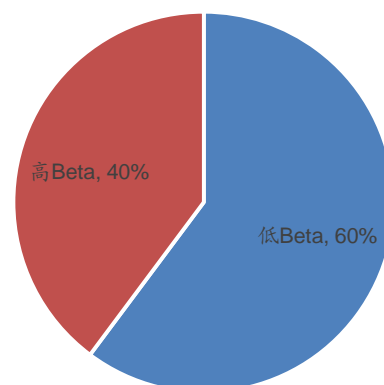


图8: A股指数的加权方式分布 (2021年4月30日)



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图9: A股指数的Beta类型分布 (2021年4月30日)

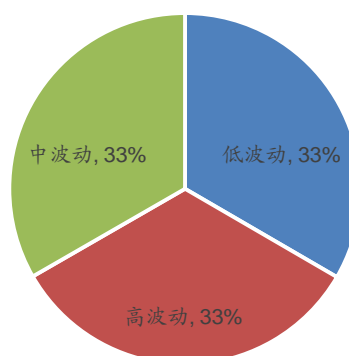


数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

### (九) 波动率类型

我们将指数的波动率类型分为以下3类: 高波动、中波动和低波动。我们计算目标指数在10年间的年化波动率, 然后按照年化波动率的大小进行排序。我们将年化波动率最小的1/3指数归为低波动率指数, 年化波动率最高的1/3归为高波动率指数, 剩下的指数归为中波动率指数。

图10: A股指数的波动率类型分布 (2021年4月30日)



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

## 三、不同长期配置目标下的最优指数

这里的长期配置目标我们分为三类: 收益最大、回撤最小、收益风险比最高。

## （一）收益率最高的 30 个股票指数

计算所有样本指数十年的年化收益率，取年化收益率最大的前30个股票指数，如表1所示。

表1：收益率最高的30个股票指数

证券代码	证券简称	年化收益率	证券代码	证券简称	年化收益率
8841365.WI	医疗服务(一致评级)指数	38.07%	851112.SI	空调(申万)	21.52%
8841415.WI	茅指数	36.46%	8841359.WI	生物制品(一致评级)指数	21.51%
850543.SI	锂(申万)	26.98%	884157.WI	智慧医疗指数	20.76%
H30537.CSI	淘金 100	25.35%	930622.CSI	CSSW 白酒	20.33%
980031.CNI	国证白酒	25.14%	884705.WI	白酒指数	20.25%
884133.WI	网络安全指数	23.72%	H30017.CSI	中证 800 服务	20.20%
884169.WI	自主可控指数	23.58%	399997.SZ	中证白酒	20.02%
851231.SI	白酒(申万)	23.48%	801123.SI	饮料制造(申万)	19.93%
801214.SI	旅游综合 II(申万)	23.32%	CIS08207.WI	中信证券小盘绩优	19.81%
852131.SI	旅游综合 III(申万)	23.32%	H50005.SH	180 消费	19.76%
851561.SI	医疗服务 III(申万)	23.08%	399415.SZ	I100	19.75%
801156.SI	医疗服务 II(申万)	23.00%	850852.SI	电子零部件制造(申万)	19.75%
CN5140.CNI	先锋成长	22.96%	930604.CSI	中国互联网 30	19.54%
CIS08340.WI	中信证券小盘规模因子指数	22.93%	399698.SZ	优势成长	19.51%
930729.CSI	银智 100	22.27%	850813.SI	半导体材料(申万)	19.39%

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

## （二）最大回撤最小的 30 个股票指数

计算所有股票指数十年间的最大回撤，取最大回撤最小的前30个股票指数，如表2所示。

表2：最大回撤最小的30个股票指数

证券代码	证券简称	最大回撤	证券代码	证券简称	最大回撤
H30272.CSI	100 稳定	-36.00%	801780.SI	银行(一致评级)指数	-37.58%
000134.SH	上证银行	-36.52%	8841352.WI	盈利估值	-37.87%
930846.CSI	300SNLV	-36.53%	931129.CSI	华证红利 ESG	-37.91%
000951.CSI	300 银行	-36.99%	995009.SSI	300 食品饮料	-37.92%
L11641.CSI	300 商业银行	-36.99%	L11512.CSI	沪深 300 消费	-38.27%
H30022.CSI	中证 800 银行	-37.08%	000912.CSI	国证治理	-38.43%

399986.SZ	中证银行	-37.08%	399322.SZ	300 质量低波	-38.66%
000947.CSI	内地银行	-37.08%	931375.CSI	红利成长低波	-38.77%
930740.CSI	300 红利 LV	-37.14%	931130.CSI	高息低波	-38.85%
8841415.WI	茅指数	-37.21%	931138.CSI	300 价值稳健	-38.87%
H50027.SH	沪金融红	-37.31%	931586.CSI	中金 100	-38.95%
399431.SZ	国证银行	-37.38%	931070.CSI	沪深 300 稳定	-38.97%
801192.SI	银行Ⅱ(申万)	-37.44%	000844.CSI	东证红利低波	-39.00%
851911.SI	银行Ⅲ(申万)	-37.44%	931446.CSI	绩优股指数(申万)	-39.06%
H30272.CSI	银行(申万)	-37.44%	801853.SI	央视责任	-39.11%

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

### （三）收益风险比最高的 30 个股票指数

定义收益风险比为：年化收益率/年化波动率，计算所有股票指数十年间的收益风险比，取收益风险比最大的前30个股票指数，如表3所示。

表3：收益风险比最高的30个股票指数

证券代码	证券简称	收益风险比	证券代码	证券简称	收益风险比
8841415.WI	茅指数	1.50	8841359.WI	生物制品(一致评级)指数	0.73
8841365.WI	医疗服务(一致评级)指数	1.10	399415.SZ	I100	0.73
H30537.CSI	淘金 100	0.92	801123.SI	饮料制造(申万)	0.72
930729.CSI	银智 100	0.85	801214.SI	旅游综合Ⅱ(申万)	0.71
980031.CNI	国证白酒	0.83	852131.SI	旅游综合Ⅲ(申万)	0.71
851231.SI	白酒(申万)	0.79	801120.SI	食品饮料(申万)	0.70
H50005.SH	180 消费	0.76	399698.SZ	优势成长	0.70
930604.CSI	中国互联网 30	0.75	000815.CSI	细分食品	0.69
851561.SI	医疗服务Ⅲ(申万)	0.74	851112.SI	空调(申万)	0.68
CN5140.CNI	先锋成长	0.74	000807.CSI	食品饮料	0.68
801156.SI	医疗服务Ⅱ(申万)	0.74	931139.CSI	CS 消费 50	0.67
000912.CSI	沪深 300 消费	0.74	H30017.CSI	中证 800 服务	0.67
L11512.CSI	300 食品饮料	0.73	931068.CSI	消费龙头	0.66
930937.CSI	稳健成长	0.73	931682.CSI	酒主题	0.66
CIS08340.WI	中信证券小盘规模因子指数	0.73	399396.SZ	国证食品	0.66

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

## 四、特征分析与描述

### （一）特征分析的统计学方法

卡方检验是一种用途很广的假设检验方法，属于非参数检验的一种。它主要比较的是两个及两个以上的样本率（构成比）以及两个分类变量的关联性分析。其根本思想在于比较理论频数和实际频数的吻合程度或拟合优度问题。

在特征分析中，我们可以将A股指数总体的特征分类看作是理论频数（期望频数），将不同配置目标下所选指数的特征分类看作是实际频数，建立零假设（Null Hypothesis）：认为观测值与理论值的差异是由于随机误差所致。然后计算实际值与期望值间的差异，即卡方值（如等式所示）。如果卡方值大于某特定概率标准（即显著性差异）下的理论值，则拒绝零假设，即实测值与理论值的差异在该显著水平下是显著的。否则接受零假设，认为实际值和理论值得差异在该显著水平下是不显著的。

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$O_i$  = 实际值,  $E_i$  = 期望值

我们也可以获得检验的P值（P-Value），如果P值大于显著水平，则接受零假设；小于显著水平则拒绝零假设。在下面的分析中，我们把显著水平定为 $\alpha = 0.05$ 。

### （二）收益率最高 30 个指数的特征分析

#### 1. 指数类型分析

表4: 收益率最高的30个指数的指数类型

指数类型	A 股指数	期望占比	收益率最高指数	实际占比
行业指数	998	67%	22	73% ↑
风格指数	246	16%	5	17% ↑
主题指数	137	9%	3	10% ↑
宽基指数	114	8%	0	0% ↓
P 值	0.47	结论	接受原假设，实际占比与期望占比相差不大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

从表中看出，收益率最高指数类型分布与A股指数的类型分布相似，主要集中在行业指数，占比超过70%，而收益率最高的指数中宽基指数的个数占比为0，是因为宽基指数的成分股覆盖面积较广，长期收益率很难排在前列。该特征的偏离显著性不强。

## 2. 行业类型分析

表5: 收益率最高的30个指数的行业类型

行业类型	A 股指数	期望占比	收益率最高指数	实际占比
周期行业	769	51%	6	20%↓
无明显行业特征	360	24%	5	17%↓
消费行业	261	17%	19	63%↑
金融行业	105	7%	0	0%↓
P 值	1.06E-09	结论	拒绝原假设, 实际占比与期望占比相差较大	

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

从表中看, 收益率最高的指数的行业特征与总的指数的行业特征差异较大, 卡方检验的P值小于显著水平, 拒绝零假设。可以看出, 总体指数中占比较高的周期行业在收益率最高的指数中占比降至20%, 而消费行业的占比显著上升至63%, 金融行业的个数为0。具体查看细分的行业我们可以发现, 收益率最高的指数主要集中在医药、白酒、旅游等偏消费的行业。

## 3. 规模特征分析

表6: 收益率最高的30个指数的规模特征

规模特征	A 股指数	期望占比	收益率最高指数	实际占比
中盘指数	570	38%	12	40%↑
小盘指数	515	34%	10	33%↓
大盘指数	410	27%	8	26%↓
P 值	0.97	结论	接受原假设, 实际占比与期望占比相差不大	

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

收益率最高指数的类型分布与总的指数的类型分布相似, 分布比较平均, 特征不显著。

## 4. 风格特征分析

表7: 收益率最高的30个指数的风格特征

风格特征	A 股指数	期望占比	收益率最高指数	实际占比
无明显风格特征	747	50%	26	87%↑

成长指数	549	37%	4	13%↓
价值指数	199	13%	0	0%↓
P 值	0.00025	结论	拒绝原假设，实际占比与期望占比相差较大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

收益率最高指数的风格特征分布与总的指数的风格特征分布差异较大，卡方检验的P值小于显著水平，拒绝零假设。无明显风格特征的比例明显上升，占比超过80%。成长风格和价值风格的比例都大幅下降，说明长期收益排名靠前的股票指数在价值与成长两个风格上总体较为均衡。

## 5. 盈利特征分析

表8：收益率最高的30个指数的盈利特征

盈利特征	A 股指数	期望占比	收益率最高指数	实际占比
无明显盈利特征	747	50%	22	73%↑
亏损股指数	312	21%	7	23%↑
微利股指数	233	16%	0	0%↓
绩优股指数	203	14%	1	3%↓
P 值	0.015	结论	拒绝原假设，实际占比与期望占比相差较大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

收益率最高指数的盈利特征分布与总体A股指数的盈利特征分布差异较大，卡方检验的P值小于显著水平，拒绝零假设。无明显盈利特征的比例明显上升，说明在收益最高的指数群体中，指数盈利情况不直接决定指数价格。

## 6. 价格特征分析

表9：收益率最高的30个指数的价格特征

价格特征	A 股指数	期望占比	收益率最高指数	实际占比
无明显价格特征	747	50%	22	73%↑
中价股指数	509	34%	6	20%↓
高价股指数	138	9%	2	7%↓
低价股指数	101	7%	0	0%↓
P 值	0.064	结论	接受原假设，实际占比与期望占比相差不大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心



收益率最高指数的价格特征分布与总体A股指数的价格特征分布差异不大，卡方检验的P值大于显著水平，接受零假设。无明显价格特征的比例明显上升，超过了70%，而中价股指数和高价股指数的比例明显下降。低价股指数的数量为0。可以认为在收益最高的指数群体中，成分股价格高低不直接决定指数收益。

## 7. 加权方式分析

表10: 收益率最高的30个指数的加权方式

加权方式	A 股指数	期望占比	收益率最高指数	实际占比
市值加权	1104	74%	18	60%↓
等权重	228	15%	10	33%↑
因子加权	163	11%	2	7%↓
P 值	0.021	结论	拒绝原假设，实际占比与期望占比相差较大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

收益率最高指数的加权方式与总体A股指数的加权方式的比较如表所示，卡方检验的P值小于显著水平，拒绝零假设。其中，市值加权和因子加权的占比与总体A股指数的占比相类似，而等权重指数比例显著上升。等权重指数过去十年表现较好，可能和A股小市值股票长期收益相对较优有关。

## 8. Beta类型分析

表11: 收益率最高的30个指数的Beta类型

Beta 类型	A 股指数	期望占比	收益率最高指数	实际占比
低 Beta	901	60%	23	77%↑
高 Beta	594	40%	7	23%↓
P 值	0.066	结论	接受原假设，实际占比与期望占比相差不大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

收益率最高的指数的Beta类型与总体A股指数的Beta类型相比，低Beta指数的比例增多，而高Beta指数的数量减少。收益靠前的股票指数总体上更加偏向低Beta指数。卡方检验的P值大于显著水平，接受零假设。

## 9. 波动率类型分析

表12: 收益率最高的30个指数的波动率类型

波动率类型	A 股指数	期望占比	收益率最高指数	实际占比
中波动	499	33%	7	23%↓
低波动	498	33%	3	10%↓
高波动	498	33%	20	67%↑
P 值	0.0004	结论	拒绝原假设, 实际占比与期望占比相差较大	

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

收益率最高指数的波动率类型分布与总体A股指数的波动率类型分布差异较大, 卡方检验的P值小于显著水平, 拒绝零假设。其中, 中波动率指数和低波动率指数的占比都下降, 高波动率指数的占比大幅上升, 说明在追求高收益的同时, 指数波动率也会变高, 正所谓高风险高收益。

## 10. 小结

表13: 收益率最高的30个指数的特征总结 (2011-2020)

特征总结	
指数类型	不显著
行业	大消费行业占比上升
规模	不显著
风格	成长与价值均衡
盈利特征	无明显盈利特征
价格特征	无明显价格特征
加权方式	等权重加权方式提升指数收益
Beta 类型	低 Beta 指数占比居多
波动率类型	高波动指数占居多

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

对于长期收益率较高的A股指数, 主要集中在行业指数, 没有宽基指数; 在行业类型方面更加偏向于医药、消费等行业, 回避周期行业、金融行业; 风格上则注重成长与价值的平衡; 在Beta类型的选择上我们更加偏向于低Beta的指数; 波动率类型则尽量选择高波动的指数; 最后对于加权方式, 等权重的加权方式在样本区间有助于提升指数收益。

### （三）最大回撤最小的 30 个指数的特征分析

#### 1. 指数类型分析

表14：最大回撤最小的30个指数的指数类型

指数类型	A 股指数	期望占比	最大回撤最小指数	实际占比
行业指数	998	67%	13	43%↓
风格指数	246	16%	11	37%↑
主题指数	137	9%	5	17%↑
宽基指数	114	8%	1	3%↓
P 值	0.006	结论	拒绝原假设，实际占比与期望占比相差较大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

从表中看出，最大回撤最小的指数中，行业指数占比下降至40%左右，而风格指数和主题指数的占比明显上升，宽基指数只有一个。说明在考虑最大回撤最小的要求下，可以优先考虑风格指数和主题指数。当然，也和具体风格与主题有关，例如我们发现回撤最小的指数中，波动率加权的风格指数就有不少。

#### 2. 行业类型分析

表15：最大回撤最小的30个指数的行业类型

行业类型	A 股指数	期望占比	最大回撤最小指数	实际占比
周期行业	769	51%	0	0%↓
无明显行业特征	360	24%	12	40%↑
消费行业	261	17%	4	13%↓
金融行业	105	7%	14	47%↑
P 值	1.57E-18	结论	拒绝原假设，实际占比与期望占比相差较大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

从表中看，最大回撤最小指数的行业类型分布与总体样本的分布差异是巨大的。超过85%的占比都在金融行业或者无明显行业特征，而在A股指数中占比最高的周期行业的个数为0。再看金融行业中的指数，基本上都是银行相关的指数。所以对于最大回撤最小指数的选择，我们可以选择银行行业指数，避开周期行业。

### 3. 规模特征分析

表16: 最大回撤最小的30个指数的规模特征

规模特征	A 股指数	期望占比	最大回撤最小指数	实际占比
中盘指数	570	38%	1	3%↓
小盘指数	515	34%	0	0%↓
大盘指数	410	27%	29	97%↑
P 值	1.99E-16	结论	拒绝原假设, 实际占比与期望占比相差较大	

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

从表中看, 在最大回撤最小的指数中, 几乎都是大盘指数。在指数风险方面, 大盘指数在最大回撤指标上是较为显著的。

### 4. 风格特征分析

表17: 最大回撤最小的30个指数的风格特征

风格特征	A 股指数	期望占比	最大回撤最小指数	实际占比
无明显风格特征	747	50%	2	7%↓
成长指数	549	37%	3	10%↓
价值指数	199	13%	25	83%↑
P 值	1.96E-28	结论	拒绝原假设, 实际占比与期望占比相差较大	

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

从表中看出, 价值指数在总体A股的占比是最小的, 而在最大回撤最小的指数中占比最大, 说明价值指数在回撤控制方面的表现是很好。价值指数可以认为是通过某些估值指标来进行筛选, 低估值也为股票指数提供了较好的安全边际。

### 5. 盈利特征分析

表18: 最大回撤最小的30个指数的盈利特征

盈利特征	A 股指数	期望占比	最大回撤最小指数	实际占比
无明显盈利特征	747	50%	17	57%↑
亏损股指数	312	21%	0	0%↓
微利股指数	233	16%	0	0%↓
绩优股指数	203	14%	13	43%↑

P 值	9.52E-07	结论	拒绝原假设, 实际占比与期望占比相差较大
-----	----------	----	----------------------

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

最大回撤最小的指数的盈利特征中, 只有绩优股指数和无明显盈利特征这两种类型, 亏损股指数和微利股指数的个数都是零。因此成分股业绩对于指数波动风险具有显著解释意义, 控制回撤必须回避业绩不好的股票以及它们构成的指数。

## 6. 价格特征分析

表19: 最大回撤最小的30个指数的价格特征

价格特征	A 股指数	期望占比	最大回撤最小指数	实际占比
无明显价格特征	747	50%	19	63%↑
中价股指数	509	34%	1	3%↓
高价股指数	138	9%	2	7%↓
低价股指数	101	7%	8	27%↑
P 值	5.34E-06	结论	拒绝原假设, 实际占比与期望占比相差较大	

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

从表中可以看出, 最大回撤最小指数的价格特征中, 无明显价格特征和低价股指数的占比最多, 中价股指数和高价股指数只有极少数。因此在回撤控制方面, 选择低价股指数要优于买入持有中高价位的股票构成的指数。

## 7. 加权方式分析

表20: 最大回撤最小的30个指数的加权方式

加权方式	A 股指数	期望占比	最大回撤最小指数	实际占比
市值加权	1104	74%	17	57%↓
等权重加权	228	15%	2	7%↑
因子加权	163	11%	11	37%↑
P 值	2.88E-05	结论	拒绝原假设, 实际占比与期望占比相差较大	

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

最大回撤最小的指数中, 市值加权的指数相比总体A股的比例有所下降, 因子加权的比例显著上升, 总体分布与A股总体差异较大。特别是我们发现在回撤最小的一系列指数中, 出现了较多低波风格指数。

## 8. Beta类型分析

表21：最大回撤最小的30个指数的Beta类型

Beta 类型	A 股指数	期望占比	最大回撤最小指数	实际占比
低 Beta	901	60%	29	97%↑
高 Beta	594	40%	1	3%↓
P 值	4.62E-05	结论	拒绝原假设，实际占比与期望占比相差较大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

从表中看出，几乎所有最大回撤最小的指数的Beta类型都是低Beta类型。

## 9. 波动率类型分析

表22：最大回撤最小的30个指数的波动率类型

波动率类型	A 股指数	期望占比	最大回撤最小指数	实际占比
中波动	499	33%	1	3%↓
低波动	498	33%	29	97%↑
高波动	498	33%	0	0%↓
P 值	1.80E-12	结论	拒绝原假设，实际占比与期望占比相差较大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

最大回撤最小的指数几乎都是低波动指数。低波动指数虽然可能在收益方面表现一般，但是在市场整体表现不好的时候对于控制回撤也能起到良好作用。

## 10. 小结

表23：最大回撤最小的30个指数的特征总结（2011-2020）

特征总结	
指数类型	风格指数与主题指数占比上升
行业	金融行业占比显著上升
规模	大盘指数占比占比上升
风格	价值指数占比占比上升
盈利特征	绩优股指数占比大幅上升
价格特征	低价股指数占比大幅上升
加权方式	因子加权指数占比大幅上升
Beta 类型	低 Beta



波动率类型

低波动

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

对于最大回撤最小的A股指数，在指数类型特征选择上，相较于总体A股我们更加偏向于风格指数和主题指数，尤其是低波指数；在行业类型方面则可以更多考虑金融行业，特别是银行指数；在规模特征方面基本上只用考虑大盘指数；风格特征方面可以只关注价值指数；在盈利特征里可以关注绩优股指数；而在价格特征方面，可以优先考虑低价股指数；最大回撤最小的指数基本上都是低Beta的指数，而且波动率类型都是低波动的指数；在加权方式里面则是可以考虑因子加权，特别是波动率加权的指数。

#### （四）收益风险比最高的 30 个指数的特征分析

##### 1. 指数类型分析

表24：收益风险比最高的30个指数的指数类型

指数类型	A 股指数	期望占比	收益风险比最高指数	实际占比
行业指数	998	67%	22	73%↑
风格指数	246	16%	5	17%↑
主题指数	137	9%	3	10%↑
宽基指数	114	8%	0	0%↓
P 值	0.47	结论	接受原假设，实际占比与期望占比相差不大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

从表中看出，收益风险比最高的指数中行业指数居多，指数类型与总体A股的指数类型分布几乎相同。

##### 2. 行业类型分析

表25：收益风险比最高的30个指数的行业类型

行业类型	A 股指数	期望占比	收益风险比最高指数	实际占比
周期行业	769	51%	2	7%↓
无明显行业特征	360	24%	5	17%↓
消费行业	261	17%	23	77%↑
金融行业	105	7%	0	0%↓
P 值	4.15E-16	结论	拒绝原假设，实际占比与期望占比相差较大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

从表中看，收益风险比最高的指数中，大消费行业的占比最高，超过了3/4，金融行业和周期行业的占比很低。

### 3. 规模特征分析

表26: 收益风险比最高的30个指数的规模特征

规模特征	A 股指数	期望占比	收益风险比最高指数	实际占比
中盘指数	570	38%	11	37%↓
小盘指数	515	34%	4	13%↓
大盘指数	410	27%	15	50%↑
P 值	0.009	结论	拒绝原假设，实际占比与期望占比相差较大	

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

收益风险比最高的指数的规模特征与总体A股有较大的差异。其中中盘指数的占比与全样本类似，而占比最高的是大盘指数，达到了一半。因此如果注重长期配置的收益风险比，大盘蓝筹指数是较优选择。

### 4. 风格特征分析

表27: 收益风险比最高的30个指数的风格特征

风格特征	A 股指数	期望占比	收益风险比最高指数	实际占比
无明显风格特征	747	50%	23	77%↑
成长指数	549	37%	7	23%↓
价值指数	199	13%	0	0%↓
P 值	0.008	结论	拒绝原假设，实际占比与期望占比相差较大	

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

收益风险比最高的指数与总体A股指数的风格特征分布有较大差异，其中无明显风格特征的占比超过75%，而价值指数和成长指数的占比都有所降低。说明长期具有较高收益风险比的指数在价值和成长两方面较为平衡。

## 5. 盈利特征分析

表28: 收益风险比最高的30个指数的盈利特征

盈利特征	A 股指数	期望占比	收益风险比最高指数	实际占比
无明显盈利特征	747	50%	20	67%↑
亏损股指数	312	21%	6	20%↓
微利股指数	233	16%	1	3%↓
绩优股指数	203	14%	3	10%↓
P 值	0.182	结论	接受原假设, 实际占比与期望占比相差 不大	

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

收益风险比最高的指数, 盈利特征的分布与总体样本的分布相差不大, 无明显盈利特征占比大幅上升, 说明成分股盈利与股票指数的长期收益风险比关系不大。

## 6. 价格特征分析

表29: 收益风险比最高的30个指数的价格特征

价格特征	A 股指数	期望占比	收益风险比最高指数	实际占比
无明显价格特征	747	50%	20	67%↑
中价股指数	509	34%	6	20%↓
高价股指数	138	9%	4	13%↓
低价股指数	101	7%	0	0%↓
P 值	0.112	结论	接受原假设, 实际占比与期望占比相差 不大	

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

收益风险比最高的指数的价格特征的分布与总体样本的分布相差不大。无明显价格特征的指数最多, 超过60%, 成分股价格对于指数长期收益风险比的影响不显著。

## 7. 加权方式分析

表30: 收益风险比最高的30个指数的加权方式

加权方式	A 股指数	期望占比	收益风险比最高指数	实际占比
市值加权	1104	74%	23	77%↑
等权重加权	228	15%	5	17%↑

因子加权	163	11%	2	7%↓
P 值	0.75	结论	接受原假设，实际占比与期望占比相差不大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

收益风险比最高的指数的加权方式与总体样本的分布几乎相同，加权方式对指数长期收益风险比影响不显著。

## 8. Beta类型分析

表31：收益风险比最高的30个指数的Beta类型

Beta 类型	A 股指数	期望占比	收益风险比最高指数	实际占比
低 Beta	901	60%	28	93%↑
高 Beta	594	40%	2	7%↓
P 值	0.00021	结论	拒绝原假设，实际占比与期望占比相差较大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

收益的风险比最高的指数中，低Beta指数的占比超过了90%，统计结论显著。

## 9. 波动率类型分析

表32：收益风险比最高的30个指数的波动率类型

波动率类型	A 股指数	期望占比	收益风险比最高指数	实际占比
中波动	499	33%	10	33%↓
低波动	498	33%	10	33%→
高波动	498	33%	10	33%→
P 值	0.999	结论	接受原假设，实际占比与期望占比相差不大	

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

收益风险比最高的指数的波动率分布与总体样本的分布几乎完全一致，波动率对长期收益风险比处于前列的指数影响不显著。

## 10. 小结

**表33：收益风险比最高的30个指数的特征总结（2011-2020）**

特征总结	
指数类型	不显著
行业	消费行业占比上升
规模	大盘指数占比上升
风格	无明显风格特征
盈利特征	无明显盈利特征
价格特征	无明显价格特征
加权方式	不显著
Beta 类型	低 Beta
波动率类型	不显著

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

对于长期收益风险比最高的指数，在行业特征方面，主要是消费行业，而周期行业和金融行业几乎没有；在规模方面主要是大盘指数；Beta类型则是以低Beta为主。在指数类型、加权方式和波动率类型方面，收益风险比最高的占比分布与样本总体占比分布类似，在风格特征、盈利特征和价格特征方面，都偏向于无明显特征。另外，我们发现收益风险比排前30的指数和收益排前30的指数重合度很高，超过50%，原因在于波动率长期稳定，而收益长期上升，所以指数长期收益风险比主要决定于分子，即长期收益。

## 五、数据深度分析

### （一）样本的偶然性分析

在前一部分的分析中，我们选择了基期在2011年之前的A股指数进行分析。为了考虑样本是否具有偶然性，我们重新选择了基期在2006年之前的指数，获取2006年至2010年为期5年的样本，对上述三类最优指数重新筛选，对其特征进行分析，考察所选指数特征与前期结论的异同。

#### 1. 收益率最高的指数

**表34：收益率最高的30个指数的特征总结（2006-2010）**

特征总结	
指数类型	不显著

行业	消费行业占比明显上升
规模	中盘指数占比明显上升
风格	无明显风格特征
盈利特征	无明显盈利特征
价格特征	无明显价格特征
加权方式	等权重加权指数大幅增加，市值加权指数减少
Beta 类型	低 Beta 指数增加
波动率类型	高波动和中波动指数增加

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

与2011年至2020年样本选出指数的特征相比，相似的特征有很多。在指数类型方面，都是以行业指数居多；在行业特征中，消费行业的占比居多；在风格特征、盈利特征和价格特征上，都是以无明显特征为主；加权方式都是市值加权最多；Beta类型也是都以低Beta为主；波动率类型大多数是高波动指数。

不同的特征是2006年至2010年所选指数的规模特征，大多数都是中盘指数。

## 2. 最大回撤最小的指数

表35：最大回撤最小的30个指数的特征总结（2006-2010）

特征总结	
指数类型	行业指数占比上升
行业	消费行业占比大幅上升
规模	中盘指数占比上升
风格	无明显风格特征
盈利特征	无明显盈利特征
价格特征	无明显价格特征
加权方式	不显著
Beta 类型	低 Beta 指数大幅上升
波动率类型	低波动和中波动指数占比上升

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

两段样本所选出的最大回撤最小指数，特征有较大差别。2006年至2010年样本所选指数，从指数类型上看是行业指数为主；在行业特征方面则是消费行业较多；规模特征上则是比较偏向中盘指数；而风格特征、盈利特征和价格特征这3方面都是无明显特征居多；在加权方式中则是市值加权的占比居多（波动率加权的指数在早期样本中很少）。

相同特征有Beta类型和波动率类型，分别是低Beta的指数和低波动指数居多。



### 3. 收益风险比最高的指数

表36: 收益风险比最高的30个指数的特征总结（2006-2010）

特征总结	
指数类型	不显著
行业	消费行业占比大幅上升，周期行业占比下降
规模	中盘指数上升，大盘指数大幅下降
风格	无明显风格特征
盈利特征	无明显盈利特征
价格特征	无明显价格特征
加权方式	市值加权占比下降，等权重指数大幅上升
Beta 类型	低 Beta 指数占比大幅上升
波动率类型	中波动指数占比大幅上升

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

与之前的样本数据相比，样本区间在2006年至2010年的所选指数，特征有较多相似的地方。从指数类型上看，都是行业指数居多；行业特征上消费行业的占比都上升了；风格特征、盈利特征和价格特征都是无明显风格；Beta类型中也是更加偏向低Beta指数。

不同之处在与规模特征中是以中盘指数居多。等权重指数是主要的加权方式。波动率类型则是中波动指数居多。

## （二）过度拟合分析

指数基期与发布期不同。前述两段样本都是采用基期作为时间窗口划分的标准。但有些指数发布期较晚，但基期较早，这样就有过度拟合的嫌疑。例如多次被选出的“茅指数”，就是近年来才发布的指数，但从基期以来总体业绩表现非常好。这种指数被选入分析样本，有可能会影响分析结果。所以我们尝试重新选择发布期在2011年之前的指数数据，对2011年至2020年的样本进行分析，对上述三类不同投资目标下的最优指数重新筛选，并对其特征进行分析和对比。

### 1. 收益率最高的指数

表37: 收益率最高的30个指数的特征总结（发布日期在2011年之前）

特征总结	
指数类型	行业指数占比上升

行业	周期行业占比显著下降，消费行业占比大幅上升
规模	大盘和中盘指数占比上升
风格	无明显风格特征
盈利特征	无明显盈利特征
价格特征	无明显价格特征
加权方式	不显著
Beta 类型	不显著
波动率类型	高波动和中波动指数占比上升

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

与指数基期在2011年之前的样本特征相比，发布日期在2011年之前收益率最高的指数，结论基本相似。在指数类型方面，都是以行业指数居多；从行业特征来看，则是消费行业为主；规模特征中都是以大、中盘指数居多；波动率类型更偏向于高波动。

## 2. 最大回撤最小的指数

表38：最大回撤最小30个指数的特征总结（发布日期在2011年之前）

特征总结	
指数类型	行业指数占比大幅下降，主题指数和风格指数大幅上升
行业	周期行业大幅下降，金融行业大幅上升
规模	大盘指数占比大幅上升
风格	价值指数占比大幅上升
盈利特征	绩优股指数占比大幅上升
价格特征	无明显价格特征
加权方式	不显著
Beta 类型	低 Beta 指数占比上升
波动率类型	低波动指数占比大幅上升

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

两份低回撤样本相比，特征相似。在指数类型方面，风格指数的占比都上升了；从行业特征方面看则是金融行业指数占了大多数；规模特征中则是大盘指数居多；风格特征方面，比较偏向于价值指数；盈利特征中绩优股的占比较多；价格特征则是偏向于无明显特征；Beta类型则可以更多考虑低Beta指数；低波动类型则占据了波动率类型中的大多数。不同的地方是市值加权为主要的加权方式（发布期在2011年之前的样本中，鲜有波动率加权的指数）。

### 3. 收益风险比最高的指数

表39: 收益风险比最高30个指数的特征总结（发布日期在2011年之前）

特征总结	
指数类型	行业指数占比上升
行业	消费行业占比大幅上升
规模	大盘指数占比大幅上升
风格	无明显风格特征
盈利特征	无明显盈利特征
价格特征	无明显价格特征
加权方式	不显著
Beta 类型	低 Beta 指数占比上升
波动率类型	中波动指数占比大幅上升

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

与指数基期在2011年之前的样本相比, 高收益风险比指数的相似特征也基本相同。在指数类型方面, 都是以行业指数居多; 行业特征方面则是以消费行业占多数; 规模特征中更偏向于大盘指数; 风格特征、盈利特征和价格特征都是无明显特征。市值加权是主要的加权方式; 低Beta是主要的Beta类型。不同之处在于波动率类型是以中波动为主。

### （三）小结

表40: 不同长期投资目标下的A股指数特征总结

特征总结	
高收益	行业指数居多, 无宽基; 医药、消费等行业, 回避周期、金融行业; 注重成长与价值平衡; 低 Beta; 中、高波动率; 等权提升指数收益。
低回撤	银行、消费行业; 大、中盘指数; 低 Beta; 中、低波动率; 低波加权有助降低回撤; 价值、绩优、低价等特征也偶有发现。
高收益风险比	基本都是医药、消费行业; 大、中盘指数; 注重成长与价值平衡; 低 Beta。

数据来源: 广发证券发展研究中心

## 六、海外数据验证

为了验证上述结论, 我们对不同长期配置目标下的海外股票指数也进行了分析。

样本数据截止至2021年5月20日, 选择了Bloomberg中所有的美国股票市场指数, 基期在2011年之前的共有1521个, 指数的来源分别有道琼斯、标准普尔、纳斯达克、

罗素和彭博等。

对美股指数进行和A股类似的特征分类。其中，对于指数类型，我们将它们分成4类，分别是风格指数、主题指数、行业指数和宽基指数。

对行业特征，分为以下4类：消费行业、周期行业、金融行业以及无明显行业特征。首先将指数类型为宽基和风格的指数归为无明显行业特征，剩下的指数和A股指数的分类类似，用回归的方法进行分类，选取的三个行业特征指数：MXUS0FN Index(MSCI美国金融指数)作为金融行业的自变量指数，MXUS0HR Index(MSCI美国消费服务指数)作为消费行业的自变量指数，而周期行业的自变量指数则是由S5ENRS Index(S&P 500能源指数)、SPXL3 Index(S&P 500工业指数)和S5MATR Index(S&P 500材料指数)组成的一个等权指数。

规模特征分为以下3类：大盘、中盘、小盘。用的是回归的方法进行分类，选取的三个代表特征规模的指数为：MXUSLC Index(MSCI美国大盘指数)、MXUSMC Index(MSCI美国中盘指数)和MXUSSC Index(MSCI美国小盘指数)；和A股指数的分类类似，在回归之后我们按照回归得到的Adjusted R-squared的大小进行排序，将Adjusted R-squared处于后50%的目标指数的规模特征再重新归类为无明显规模特征，剩下的目标指数的规模特征保持原来的分类。

风格特征分为以下3类：价值风格、成长风格和无明显风格特征。也是用的回归的分类方法，选取的两个代表风格特征的指数为：MXUS000G Index(MSCI美国成长指数)和MXUS000V Index(MSCI美国价值指数)。在回归之后我们按照回归得到的Adjusted R-squared的大小进行排序，将Adjusted R-squared处于后50%的目标指数的风格特征再重新归类为无明显风格特征，剩下的目标指数的风格特征保持原来的分类。

对于盈利特征，分为以下3类：绩优、微利、亏损。我们将指数的每股收益看成是指数的盈利。盈利为负的归类为亏损股，剩下的指数按盈利的大小排序，较小的50%为微利股，较大的50%为绩优股。

价格特征中，我们分为以下3类：高价股，中价股，低价股。对每个指数在观测区间内的平均收盘价（不复权）进行大小排序，其中最小的1/3为低价股，最大的1/3为高价股，剩下的1/3为中价股。

加权方式则参考了Bloomberg中的加权方式。Beta类型则分为高Beta和低Beta，我们以S&P 500指数作为标的指数计算Beta。波动率类型的分类与A股一致。

我们选择的观测区间为2011年1月1日至2020年12月31日，分别找出上述三类最优指数，对指数的特征进行分析。

## 1. 收益率最高的指数

表41：收益率最高的30个美股指数的特征总结（2011-2020）

特征总结	
指数类型	行业指数占比大幅上升，风格指数占比显著下降
行业	消费行业占比大幅上升

规模	大盘指数占比大幅上升
风格	无明显风格特征
盈利特征	绩优股占比大幅上升
价格特征	高价股占比大幅上升
加权方式	不显著
Beta 类型	不显著
波动率类型	高波动和中波动占比上升

数据来源: Bloomberg, 广发证券发展研究中心

对于收益率最高的一系列美股指数,与A股长期收益最高的指数相比,在特征方面有较大相似的地方。在指数类型方面是行业指数较多,其中消费行业为主;风格特征都是偏向于无明显特征,即价值、成长平衡;波动率类型都是高波动居多。

不同之处在于盈利特征方面绩优股占据了大多数;价格特征中主要是高价股;Beta类型的影响不显著。

## 2. 最大回撤最小的指数

表42: 最大回撤最小的30个美股指数的特征总结 (2011-2020)

特征总结	
指数类型	不显著
行业	不显著
规模	大盘指数占比大幅上升
风格	无明显风格特征
盈利特征	不显著
价格特征	不显著
加权方式	不显著
Beta 类型	低 Beta 指数占比大幅上升
波动率类型	低波动指数占比大幅上升

数据来源: Bloomberg, 广发证券发展研究中心

对于最大回撤最小的美股指数,与A股对应指数相比有较大的差别,特别是在行业方面,与全样本行业分布没有太大偏差。不过与回撤最小的A股指数有几个相同点:大、中盘股指,低beta,低波。

### 3. 收益风险比最高的指数

**表43：收益风险比最高的30个美股指数的特征总结（2011-2020）**

特征总结	
指数类型	行业指数与风格指数占比下降，宽基指数占比大幅上升
行业	不显著
规模	大盘指数占比大幅上升
风格	成长指数占比大幅上升
盈利特征	绩优股指数占比大幅上升
价格特征	高价股指数大幅上升
加权方式	不显著
Beta 类型	高 Beta 指数占比大幅上升
波动率类型	低波动指数占比大幅上升

数据来源：Bloomberg，广发证券发展研究中心

对于收益风险比最高的美股指数，在指数类型上宽基指数的占比上升；行业方面则是无明显特征；风格特征方面成长指数居多；盈利特征中是绩优股指数占据了大多数；从价格特征看是高价股占比上升；Beta类型则是高Beta的占比上升了；波动率类型是低波动指数为主。相同的部分有规模特征和加权方式，分别是大盘指数和市值加权为主。

总体来说，美股指数和A股指数在相同的长期配置目标下，所选指数的特征具有一定的共性。而差异的产生，则主要来自于产业结构、社会结构的不同，以及证券市场参与者结构的不同。

### 4. 小结

**表44：不同长期投资目标下的美股指数特征总结**

特征总结	
高收益	行业指数居多；消费行业占比上升；大盘指数；全是绩优股；高价股的表现良好；中、高波动率。
低回撤	大、中盘指数；低 Beta；中、低波动率；低波加权有助降低回撤。
高收益风险比	宽基指数占比上升；大盘指数；注重成长风格；都是绩优股；更偏向高价股；高 Beta；低波动。

数据来源：广发证券发展研究中心



## 七、总结

我们对于A股指数在9个不同的特征下进行特征分类，使得每个指数都有其相对应的标签。然后分别找出收益率最高、最大回撤最小和风险收益比最高的前30个指数，对其特征进行分析。

我们分析了3组不同的数据，分别是基期在2011年之前的指数、基期在2006年之前的指数和发布日期在2011年之前的指数，发现其在对应的目标要求下，指数有不少的特征都是相同的，说明这些特征和我们的目标有一定的关联性，可以作为一定的参考。最后还将美股指数和A股指数也进行了比较。

## 八、风险提示

本篇报告通过历史数据进行统计，但由于社会结构、商业逻辑在不断发生变化，统计结果仅供长期投资者进行参考。另外，本报告不构成任何投资建议。

## 广发金融工程研究小组

罗 军：首席分析师，华南理工大学硕士，从业 14 年，2010 年进入广发证券发展研究中心。

安 宁：联席首席分析师，暨南大学硕士，从业 12 年，2011 年进入广发证券发展研究中心。

史 庆 盛：资深分析师，华南理工大学硕士，从业 8 年，2011 年进入广发证券发展研究中心。

张 超：资深分析师，中山大学硕士，从业 7 年，2012 年进入广发证券发展研究中心。

文 巧 钧：资深分析师，浙江大学博士，从业 4 年，2015 年进入广发证券发展研究中心。

陈 原 文：资深分析师，中山大学硕士，从业 4 年，2015 年进入广发证券发展研究中心。

樊 瑞 铎：资深分析师，南开大学硕士，从业 4 年，2015 年进入广发证券发展研究中心。

李 豪：资深分析师，上海交通大学硕士，从业 3 年，2016 年进入广发证券发展研究中心。

郭 圳 滨：高级分析师，中山大学硕士，2018 年进入广发证券发展研究中心。

季 燕 妮：研究助理，厦门大学硕士，2020 年进入广发证券发展研究中心。

张 钰 东：研究助理，中山大学硕士，2020 年进入广发证券发展研究中心。

季 俊 男：南京大学硕士，2020 年进入广发证券发展研究中心。

## 广发证券—行业投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。

持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。

卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

## 广发证券—公司投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。

增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。

持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。

卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

## 联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 35 楼	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 31 层	北京市西城区月坛北 街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区南泉 北路 429 号泰康保险 大厦 37 楼	香港德辅道中 189 号 李宝椿大厦 29 及 30 楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

## 法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

## 重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，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者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

## 权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

## 版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。