

金工研究/深度研究

2019年07月11日

林晓明 执业证书编号：S0570516010001
研究员 0755-82080134
linxiaoming@htsc.com

黄晓彬 执业证书编号：S0570516070001
研究员 0755-23950493
huangxiaobin@htsc.com

韩哲 0755-82493656
联系人 hanxi@htsc.com

相关研究

- 1《金工：“华泰周期轮动”基金组合改进版》
2019.05
- 2《金工：A股市场低开现象研究》2019.05
- 3《金工：基钦周期的长度会缩短吗？》
2019.05

如何有效判断真正的周期拐点？

定量测度实际周期长度提升市场拐点判断概率

基于定量方法统计实际周期长度并分析周期拐点处误判风险

基于 1995-2016 年全球主要国家股票指数的实证研究表明，基钦周期的实际长度近似服从正态分布，均值为 42 个月，总体呈现出回复特征。这表明通过信号处理算法得到的周期长度理论值本质为实际周期长度的均值。成熟市场周期长度更接近理论值，新兴市场偏离较大。且全球主要股指涨跌同步性近十年有所增强，周期相位趋于一致。历史上，2001-2002 年与当前市场的三周期状态最为相似，2011-2012 年亦有一定可比性，这两个时间点股指都出现两个或以上阶段性底部造成拐点误判，我们判断市场后续可能出现回调，完成本轮 2016 年开始的周期。

基钦周期实际长度规律定量研究方法

在前期周期系列研究中，我们采用信号处理手段发现基钦周期长度的理论值约为 42 个月。然而，投资实践中更具指导意义的往往是周期长度的实际值。为此，我们基于全球主要国家的股票指数展开实证研究，采用极值点定量识别法划分周期阶段，批量识别周期拐点，确定实际周期长度。在此基础上，我们进一步统计了主要股指历轮周期实际长度的分布情况，探索其统计规律。研究发现，基钦周期的实际长度近似服从正态分布，均值为 42 个月，标准差约为 8 个月。通过信号处理算法得出的 42 个月左右周期长度理论值本质为实际周期长度的均值。

全球主要股指实际周期长度均值约为 42 个月

对全球主要股票指数 1995 年-2016 年六轮周期长度统计发现，基钦周期实际长度与 42 个月左右的理论值有所偏离，但均值约为 42 个月，与理论值一致。横向对比成熟市场与新兴市场，成熟市场各指数六轮周期的平均长度与理论值偏离较小，多集中在 42 个月左右；新兴市场各指数历轮周期平均值差异较大，分布在 39-45 个月。纵向对比 1995 年-2016 年的六轮周期，历轮周期内多个股指的平均周期长度约为 38-48 个月，且随着时间推移，全球主要股指涨跌同步性有所增强，周期相位趋于一致。此外，周期长度还呈现出较明显的回复性，长周期后大概率出现短周期，反之亦然。

当前指数状态与 2001-2002 年相似，后续可能出现回调

根据周期长度统计结果，我们发现当前市场状态与 2001-2002 年最为相似，和 2011-2012 年相似度也较高。从周期状态来看，当前市场与这两个历史时间段均处于短周期底部，中周期顶部区域附近；从股指走势看，这两个历史阶段都出现了“双底部”现象，即市场先见底反弹，又回调再次探底，且第一个底部距周期起点的时间长度与最近一轮周期底部距 2016 年周期起点的时长较为一致，约为 34 个月，显著短于 42 个月的理论值。因此我们判断，特定周期状态下容易出现“双底部”现象造成周期拐点误识别，当前市场很可能在年底出现回调，完成本轮周期底部。

风险提示：本文基于华泰金工周期系列研究对全球各类经济金融指标长达近百年样本的实证结果，确定周期长度。然而市场存在短期波动与政策冲击，就每轮周期而言，暂无法判断具体长度。历史规律存在失效风险。

正文目录

股指同比序列基钦周期起止点的定量划分方法与划分结果	3
利用极值点识别基钦周期起止点的定量方法设计	3
全球主要股指实际周期长度与起止点从 2008 年开始趋于一致	4
股指同比序列实际基钦周期长度的统计规律	10
周期长度近似服从正态分布，均值约为 42 个月	10
成熟市场各轮周期平均长度趋同约为 42 个月，新兴市场差异较大	11
周期长度随时间趋于稳定	13
周期长度存在较为显著的回复性	14
当前周期状态与股指走势类似 2001-2002，谨防再次探底风险	16
当前全球经济三周期状态与 2001-2002 年相似，都处于大周期拐点附近	16
中短周期反向叠加容易出现“双底部”现象造成拐点误识别	17
当前股指走势与 2001-2002 年类似，周期底部或将于年底出现	18
本文小结	21
附录	22
风险提示	26

股指同比序列基钦周期起止点的定量划分方法与划分结果

在前期周期系列研究中，我们主要采取傅里叶变换、小波分析等信号处理方法研究金融经济变量的周期规律。在今年 5 月 6 日发布的研究报告《基钦周期的长度会缩短吗？》中，我们发现全球主要股票指数都存在 42 个月左右的基钦周期。然而，信号处理算法得出的结论更多体现周期长度的“平均值”，而投资人更关注的往往是每轮周期长度的“实际值”。

本篇研究报告将着眼于全球主要股票指数的实际同比序列，不进行滤波、傅里叶变换、小波分析等复杂操作，直接统计多个指数历轮周期实际长度，分析与 42 个月理论值的偏离，并进一步探讨其中的原因。本文构造“极值点定量识别法”，以求尽可能客观、有效地划分周期。然而，市场运动往往由多周期共同驱动，且存在噪声冲击，采用原始同比划分的周期必然受到中长周期和噪声的干扰，难以精确识别起止点，事实上它代表的是多个周期与噪声波动叠加后的实际周期。且该方法基于后验视角，可预测性较弱。在实际操作中，周期拐点的确认还应结合滤波等信号处理手段、其他金融经济变量的周期状态等多方面信息的佐证。

利用极值点识别基钦周期起止点的定量方法设计

统计实际周期长度，首先需要给出划分周期的规则，判断周期顶点和底点（以下统称拐点）。然而，即使从后验视角来看，周期拐点的识别依然存在不确定性：除周期波动外，指标变动往往还因受到噪声影响而出现不规则的抖动，这些抖动对于拐点的识别会造成较大的干扰。传统周期研究对周期的划分大多靠“肉眼”识别，这对于我们研究大量的指标不具普适性和可复制性。我们需要将经验判断定量化，提出一套规则性的方法来识别周期拐点。具体来说，我们通过设计一系列的约束条件筛选出局部极值点作为周期拐点，简称为“极值点定量识别法”，详细规则如下：

1. 首先找到时间序列的所有局部极值点，即序列某段子区间内极大值或极小值所对应的时间点，并将其作为可能的周期拐点；
2. 将两个同向极值点之间的最短距离限制为 21 个月，即理论基钦周期长度的一半。这样做可以去除时间序列中高频抖动造成的“伪极值点”，聚焦于较低频的周期成分；
3. 限制一轮周期内的最小涨跌幅度，即只有当波动程度超过一定阈值，才认为构成一轮周期，否则仅将其视为同一轮周期内的反弹或下跌。该阈值设置越大，则识别出的周期数量越少，长度越长，可能造成周期漏数；该阈值设置越小，则识别出的周期数量越多，长度越小，可能造成周期多数。因此，需要合理设置该参数的值。由于不同指标的波动程度存在差异，该参数不宜设为定值，本文将该参数设置为序列标准差的 0.3 倍。特别的，由于圣保罗 IBOVESPA 指数末期和韩国综合指数前期的波动较小，为了更好地识别出拐点，我们将这两个指数的最小涨跌幅度设置为序列标准差的 0.1 倍。
4. 选择底部拐点作为周期起点，为方便统计每轮周期长度，从第一个底部拐点开始计数。最后一轮周期底部的识别规则稍有不同，考虑到最后一个极小值点可能在后续出现新低，我们取最后一个极小值点之后所有点的最小值作为最后一轮周期的底点。
5. 为避免将一轮波动较大的周期误拆分为两轮周期，我们采取如下措施：如果两轮相邻周期长度之和小于 56 个月，则进行周期合并。假设两轮相邻周期的 3 个周期底点为 $i-1$, i , $i+1$ ，通常情况下删除第 i 个底点，合并这两轮周期；但如果第 $i+1$ 个底点的高度处于第 i 个底点和第 $i+2$ 个底点之间，则将第 $i+1$ 个底点视作伪极值点，删除第 $i+1$ 个底点。
6. 特别的，澳洲标普 200 在 2005 年存在一个周期底点，但由于当时同比波动较小，区分度不足，未被识别为周期底部。但其他指数在 2005 年左右均被识别出底部拐点，且澳洲标普 200 与全球股市的涨跌在时间上具有较高的同步性，仅幅度有所差别。考虑到全球股市的涨跌同步性，我们将澳洲标普 200 在 2005 年的周期底点人为设置为一个底部拐点。

需要说明的是，以上规则的设置存在一定的主观性，如最小周期长度间隔、最小波动幅度等。在某些极端行情下，可能由于错误识别导致多数或漏数。后验视角的参数调整目的在于使不同指数在 42 个月周期附近的拐点识别更符合直观判断。

全球主要股指实际周期长度与起止点从 2008 年开始趋于一致

本文选取全球主要股票指数及富时、MSCI 编制的新兴市场、发达市场指数进行实证研究，具体指数信息如下表所示。

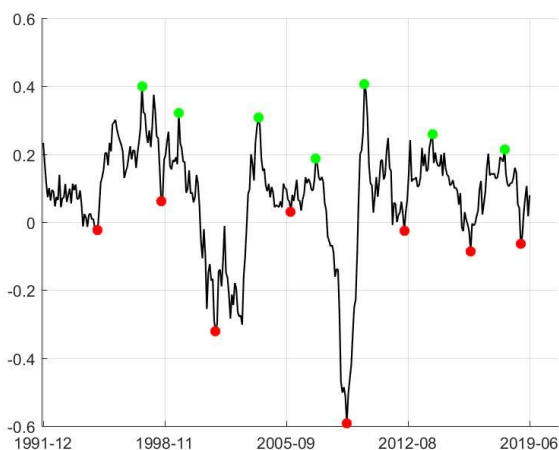
图表1：全球主要股票指数

指标类别	国别	指标名称	指标代码	数据来源
成熟市场指数	美国	标普 500	SPX.GI	Wind
		纳斯达克指数	IXIC.GI	Wind
		道琼斯工业指数	DJI.GI	Wind
	英国	富时 100	FTSE.GI	Wind
	德国	德国 DAX	GDAXI.GI	Wind
	法国	法国 CAC40	FCHI.GI	Wind
	澳大利亚	澳洲标普 200	AS51.GI	Wind
	日本	日经 225	N225.GI	Wind
	中国香港	恒生指数	HSI.HI	Wind
	/	富时发达市场	AD01.FI	Wind
	/	MSCI 发达市场	990100.MI	Wind
新兴市场指数	中国	上证综指	000001.SH	Wind
		深证成指	399001.SZ	Wind
	巴西	圣保罗 IBOVESPA 指数	IBOVESPA.GI	Wind
	韩国	韩国综合指数	KS11.GI	Wind
	俄罗斯	俄罗斯 RTS	RTS.GI	Wind
	印度	孟买 SENSEX30	SENSEX.GI	Wind
	/	富时新兴市场	AG01.FI	Wind
	/	MSCI 新兴市场	891800.MI	Wind

资料来源：Wind，华泰证券研究所

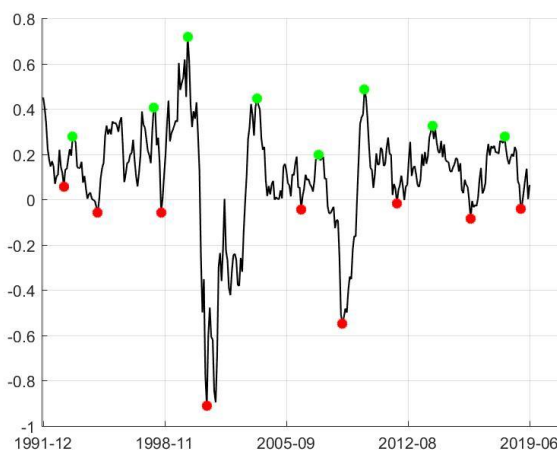
我们延续周期系列研究的同比处理方式，基于其对数同比序列划分每轮周期的起止点（下文如无特殊说明，则所有数据处理对象均为对数同比序列），用极值点定量识别法划分结果如下。黑色曲线代表该指数的对数同比序列，红色圆点代表周期底部拐点，绿色圆点代表周期顶部拐点。选取对数同比序列划分周期可以有效去除趋势项和季节效应的干扰。然而需要说明的是，同比序列是原始指数的一阶差分，根据 2019 年 5 月 8 日发布的研究报告《市场拐点的判断方法》，同比序列与价格序列周期长度相同，但相位领先约 4.5 个月，即同比的拐点常常领先指数价格拐点，这是投资人在应用周期结论时需要注意的。

图表2：标普 500 指数同比序列周期识别图



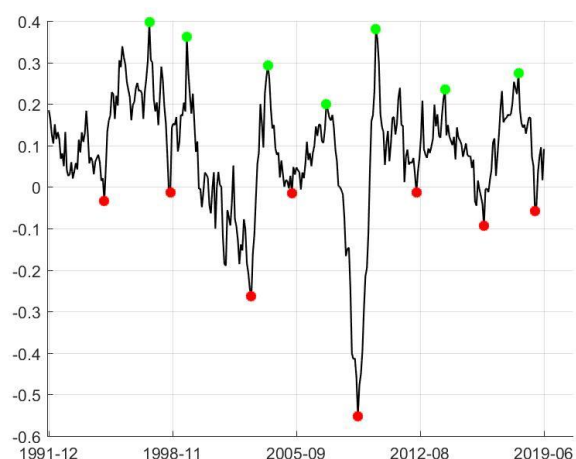
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表3：纳斯达克指数同比序列周期识别图



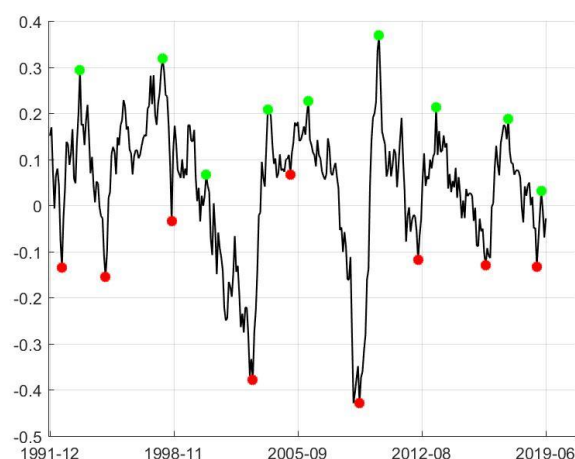
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表4：道琼斯工业指数同比序列周期识别图



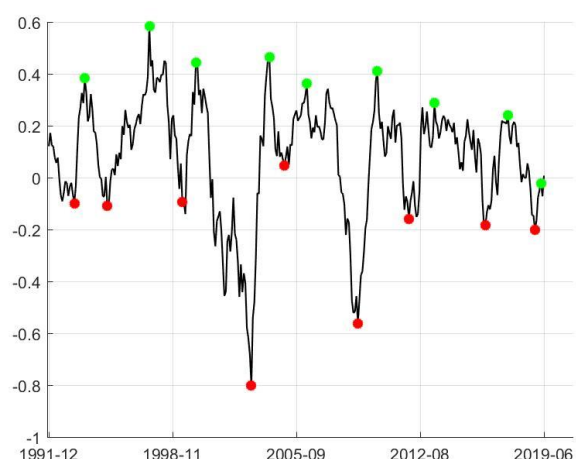
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表5：富时 100 指数同比序列周期识别图



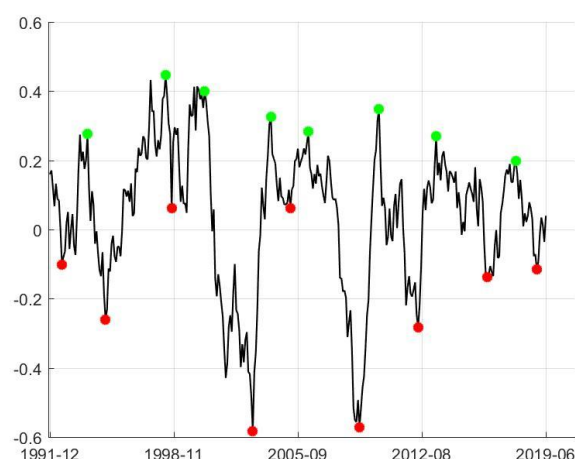
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表6：德国 DAX 指数同比序列周期识别图



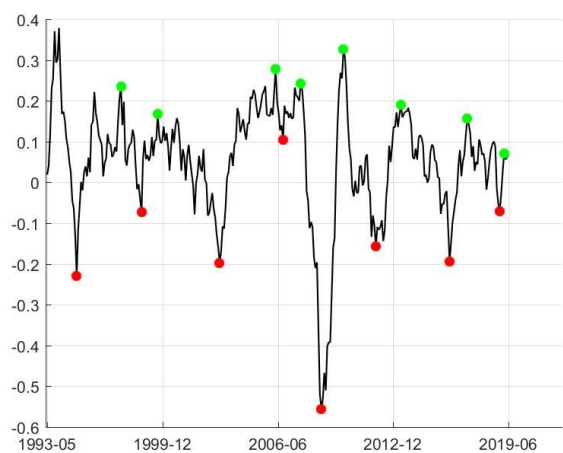
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表7：法国 CAC40 指数同比序列周期识别图



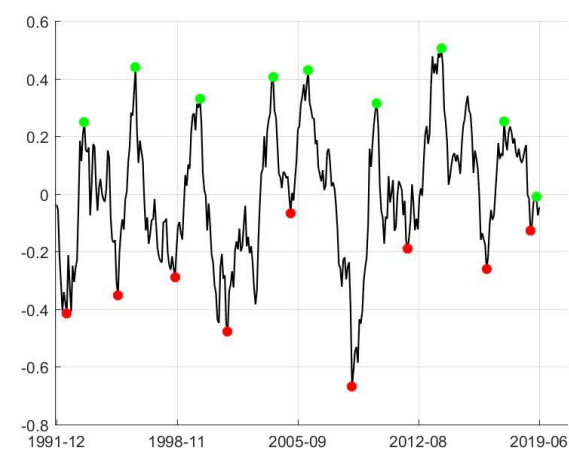
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表8：澳洲标普 200 指数同比序列周期识别图

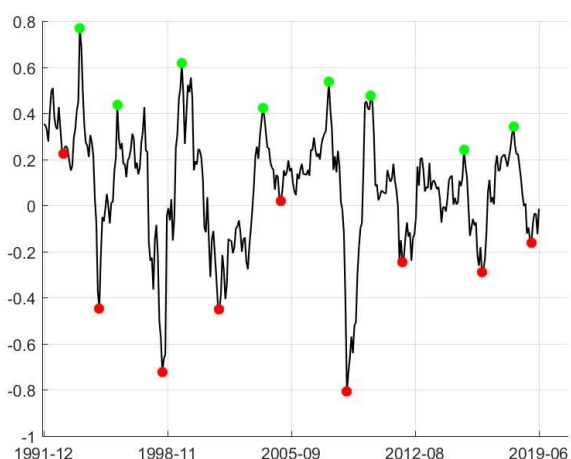


资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表9：日经 225 指数同比序列周期识别图



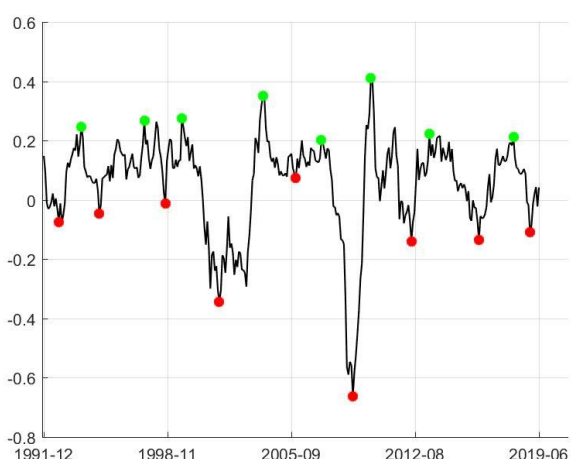
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表10： 恒生指数同比序列周期识别图

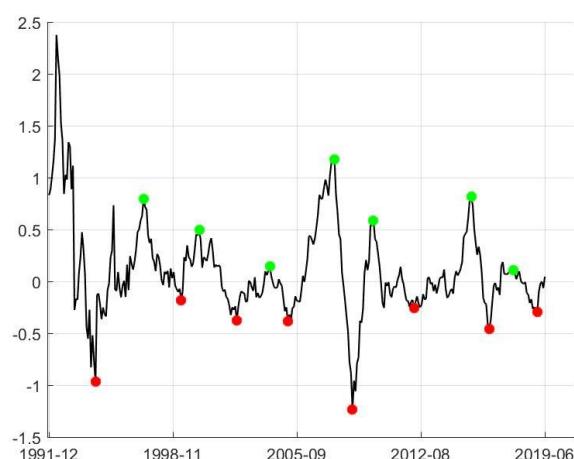
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表11： 富时发达市场指数同比序列周期识别图

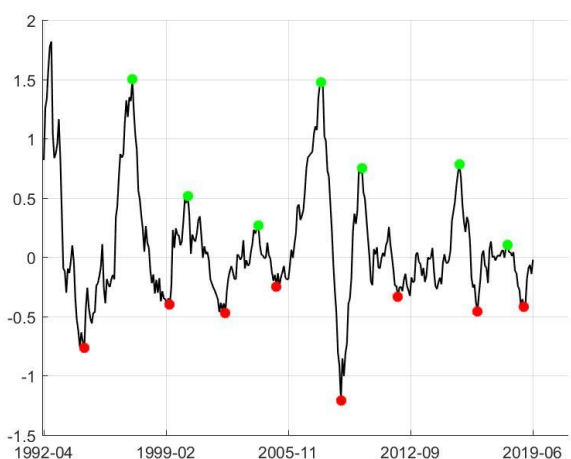
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表12： MSCI 发达市场指数同比序列周期识别图

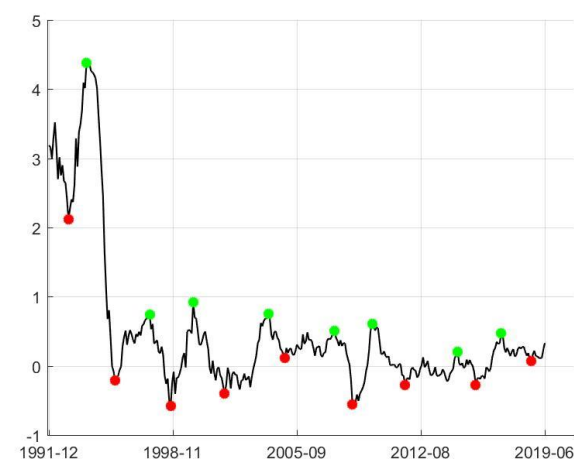
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表13： 上证综指同比序列周期识别图

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表14： 深证成指同比序列周期识别图

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表15： 圣保罗 IBOVESPA 指数同比序列周期识别图

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表16： 韩国综合指数同比序列周期识别图

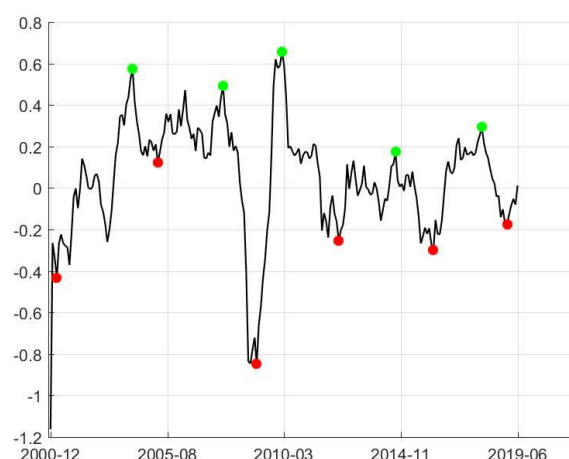
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表17： 俄罗斯 RTS 指数同比序列周期识别图

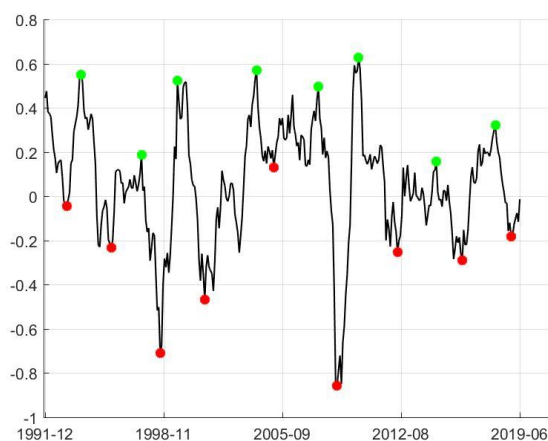
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表18： 孟买 SENSEX30 指数同比序列周期识别图

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表19： 富时新兴市场指数同比序列周期识别图

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表20： MSCI 新兴市场指数同比序列周期识别图

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

由于全球各指数起始时间不同，我们统一选取 1995 年左右开始的周期为第 1 轮周期，则数据可得样本从 1995 年开始约经历七轮周期，具体每轮周期的开始时间统计如下。

图表21： 全球主要股指（同比序列）周期划分结果

指标名称	1995 年之 第 1 轮周期 第 2 轮周期 第 3 轮周期 第 4 轮周期 第 5 轮周期 第 6 轮周期 第 7 轮周期 第 8 轮周期起								
	开始时间	前周期起点	起点	起点	起点	起点	起点	起点	点(截至 2019 年 6 月测算)
标普 500	1991/12		1995/1	1998/8	2001/9	2005/12	2009/2	2012/5	2016/2
纳斯达克	1991/12	1993/2	1995/1	1998/8	2001/3	2006/7	2008/11	2011/12	2016/2
道琼斯工业	1991/12		1995/1	1998/9	2003/3	2005/6	2009/2	2012/5	2016/2
富时 100	1991/12	1992/8	1995/1	1998/9	2003/3	2005/4	2009/2	2012/5	2016/2
德国 DAX	1991/12	1993/5	1995/3	1999/5	2003/3	2005/1	2009/2	2011/12	2016/3
法国 CAC40	1991/12	1992/8	1995/1	1998/9	2003/3	2005/4	2009/2	2012/5	2016/3
澳洲标普 200	1993/5		1995/1	1998/9	2003/2	2006/9	2008/11	2011/12	2016/2
日经 225	1991/12	1992/7	1995/6	1998/9	2001/9	2005/4	2008/10	2011/12	2016/6
恒生指数	1991/12	1993/1	1995/1	1998/7	2001/9	2005/2	2008/10	2011/11	2016/4
富时发达市场	2000/12				2001/9	2005/12	2009/2	2012/5	2016/2
MSCI 发达市场	1991/12	1992/10	1995/1	1998/9	2001/9	2005/12	2009/2	2012/5	2016/2
上证综指	1991/12		1994/7	1999/4	2002/5	2005/3	2008/10	2012/3	2016/5
深证成指	1992/4		1994/7	1999/4	2002/5	2005/3	2008/10	2011/12	2016/5
圣保罗 IBOVESPA	1991/12	1993/1	1995/8	1998/9	2001/9	2005/1	2008/10	2011/9	2015/8
韩国综合	1991/12	1992/7	1995/12	1998/6	2000/12	2005/4	2008/10	2012/5	2016/4
俄罗斯 RTS	1996/9			1998/9	2003/3	2005/3	2009/2	2012/5	2014/12
孟买 SENSEX30	1991/12	1993/3	1995/11	1998/10	2001/9	2005/4	2008/11	2011/12	2016/2
富时新兴市场	2000/12				2001/3	2005/3	2009/2	2012/5	2016/2
MSCI 新兴市场	1991/12	1993/3	1995/10	1998/8	2001/3	2005/3	2008/11	2012/5	2016/2

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

需要特别指出的是，截至 2019 年 6 月，上文所述周期识别方法判断各指数第 8 轮周期均已 2018 年底到 2019 年初开始。然而，第 7 轮周期长度明显短于前六轮周期平均长度，考虑到该识别方法的后验性，不排除后市行情变动导致周期识别结果发生变化的可能性。因此，第 7 轮周期长度暂不列入我们考察的样本区间，下文我们将主要研究 1995 年~2016 年的六轮完整周期，每轮周期起点时间如下表所示。

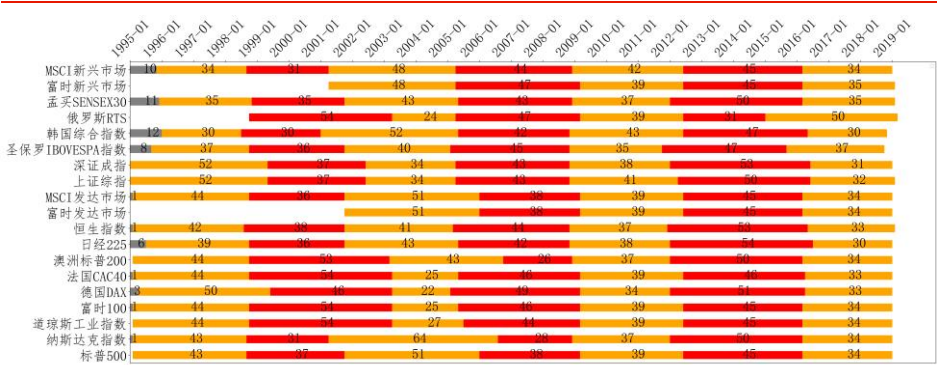
图表22： 各轮周期起点时间

	起始时间
第 1 轮周期	1995 年左右
第 2 轮周期	1998 年左右
第 3 轮周期	2002 年左右
第 4 轮周期	2005 年左右
第 5 轮周期	2008 年左右
第 6 轮周期	2012 年左右
第 7 轮周期（截至 2019 年 6 月）	2016 年左右
第 8 轮周期（截至 2019 年 6 月）	2019 年左右

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

将各股指的基钦周期实际长度展现在同一张图中对比如下。从图中可以发现，不同股指各轮周期的开始和结束时间稍有不同，但总体相位较为一致；且 2008 年以后，全球主要股指周期相位几乎同步变化。2000-2008 年的三轮周期相位差异较大，下文将对此做出详细分析。

图表23： 全球股指实际基钦周期识别结果



资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

股指同比序列实际基钦周期长度的统计规律

本小节将从以下方面分析周期长度在样本区间内的分布情况和演变规律：

1. 总体统计：选取全部股指在 1995 年-2016 年经历的前六轮周期作为样本总体，对其进行描述性统计分析。
2. 横向对比：考察发达市场股指和新兴市场股指历轮周期长度分布差异，分析不同市场的周期长度稳定性。
3. 纵向对比：考察历轮周期中多个指数的实际周期长度分布差异，分析周期长度随时间的变化规律。
4. 周期长度回复性：统计长周期和短周期之后出现不同周期长度的概率，发掘周期长度变化的回复性规律。

研究发现：单个股指实际周期长度和通过信号处理手段得到的 42 个月的理论值均存在一定偏离，个别股指周期长度偏离较大，主要原因是拐点附近存在的多个阶段性底部干扰了拐点的识别。总体均值约为 42 个月，与理论值一致。成熟市场股票指数的历轮周期平均长度趋同，都分布在 42 个月左右，新兴市场股指历轮周期平均长度较分散，分布在 39.0-44.8 个月。纵向对比来看，历轮周期内多个指数的平均周期长度分布在 37.9-47.8 个月，第 1 轮周期、第 4-6 轮周期的长度分布较为集中，第 2-3 轮周期较为分散，整体上周期长度随时间趋于稳定。分别以 42 个月、42 个月 \pm 5%（40-44 个月）作为理论正常周期长度，发现短周期后出现长周期的概率分别为 71%、60%，长周期后出现短周期的概率分别为 65%、76%，周期长度体现出明显的回复性。

周期长度近似服从正态分布，均值约为 42 个月

选取 1995-2016 年的六轮周期作为研究对象，样本区间内各股指实际周期长度如下表所示：

图表24：前六轮完整周期长度统计（单位：月）

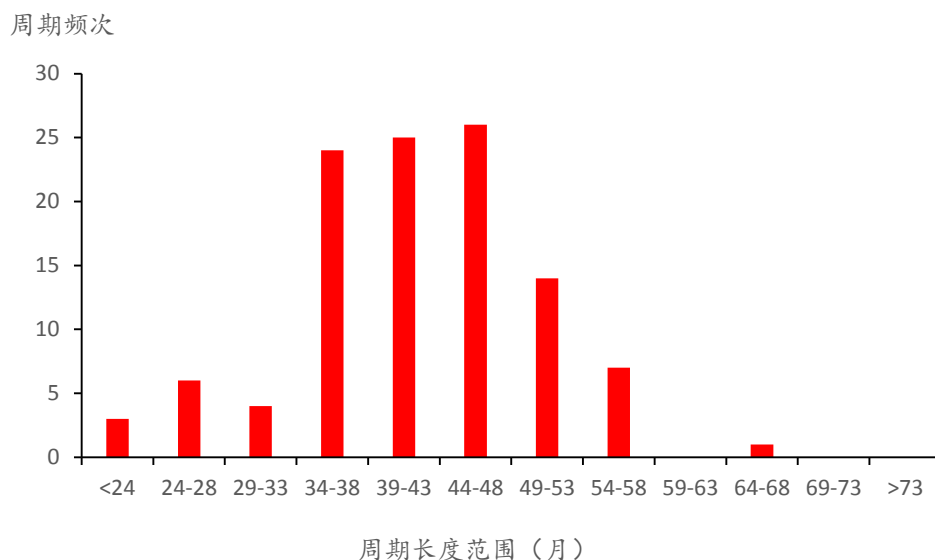
	第 1 轮周期 长度	第 2 轮周期 长度	第 3 轮周期 长度	第 4 轮周期 长度	第 5 轮周期 长度	第 6 轮周期 长度
标普 500	43	37	51	38	39	45
纳斯达克	43	31	64	28	37	50
道琼斯工业	44	54	27	44	39	45
富时 100	44	54	25	46	39	45
德国 DAX	50	46	22	49	34	51
法国 CAC40	44	54	25	46	39	46
澳洲标普 200	44	53	43	26	37	50
日经 225	39	36	43	42	38	54
恒生指数	42	38	41	44	37	53
富时发达市场			51	38	39	45
MSCI 发达市场	44	36	51	38	39	45
上证综指	57	37	34	43	41	50
深证成指	57	37	34	43	38	53
圣保罗 IBOVESPA	37	36	40	45	35	47
韩国综合	30	30	52	42	43	47
俄罗斯 RTS			54	24	47	39
孟买 SENSEX30	35	35	43	43	37	50
富时新兴市场			48	47	39	45
MSCI 新兴市场	34	31	48	44	42	45

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

对上述样本进行描述性统计分析。总体均值为 42 个月，中位数为 43 个月，标准差为 7.9 个月。最长周期为纳斯达克指数的第 3 轮周期，开始于 2001 年，持续 64 个月，较 42 个月偏离 52.38%；最短为德国 DAX 的第 3 轮周期，开始于 2003 年，持续 22 个月，较 42 个月偏离 -47.62%。

用柱状图统计样本分布情况，除去 64 是一个明显的异常点外，实际周期长度多分布在 22 到 58 个月之间。Shapiro 检验结果表明：该分布虽然不服从正态分布，但较为接近。

图表25： 总体周期长度分布



资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

成熟市场各轮周期平均长度趋同约为 42 个月，新兴市场差异较大

本小节对成熟市场与新兴市场的实际周期长度进行横向对比。下表展示了每个股指前六轮周期长度的描述性统计量，其中“均值偏差”代表平均周期长度相比于 42 个月理论值偏离的百分比（下同）。

图表26： 各指数周期偏离情况（单位：月）

	最长周期 长度	最短周期 长度	偏离区间	平均值	中位数	标准差	均值偏差
标普 500	51	37	[-12%,21%]	42.2	41	5.31	0.40%
纳斯达克	64	28	[-33%,52%]	42.2	40	13.35	0.40%
道琼斯工业	54	27	[-36%,29%]	42.2	44	8.89	0.40%
富时 100	54	25	[-40%,29%]	42.2	45	9.7	0.40%
德国 DAX	51	22	[-48%,21%]	42	48	11.61	0.00%
成熟市场 法国 CAC40	54	25	[-40%,29%]	42.3	45	9.77	0.79%
澳洲标普 200	53	26	[-38%,26%]	42.2	44	9.7	0.40%
日经 225	54	36	[-14%,29%]	42	41	6.42	0.00%
恒生指数	53	37	[-12%,26%]	42.5	42	5.75	1.19%
富时发达市场	51	38	[-10%,21%]	43.3	42	6.02	2.98%
MSCI 发达市场	51	36	[-14%,21%]	42.2	42	5.56	0.40%
上证综指	57	34	[-19%,36%]	43.7	42	8.52	3.97%
深证成指	57	34	[-19%,36%]	43.7	41	9.33	3.97%
新兴市场 圣保罗 IBOVESPA	47	35	[-17%,12%]	40	39	4.98	-4.76%
韩国综合	52	30	[-29%,24%]	40.7	43	8.98	-3.17%
俄罗斯 RTS	54	24	[-43%,29%]	39	39	12.02	-7.14%
孟买 SENSEX30	50	35	[-17%,19%]	40.5	40	5.92	-3.57%
富时新兴市场	48	39	[-7%,14%]	44.8	46	4.03	6.55%
MSCI 新兴市场	48	31	[-26%,14%]	40.7	43	6.68	-3.17%

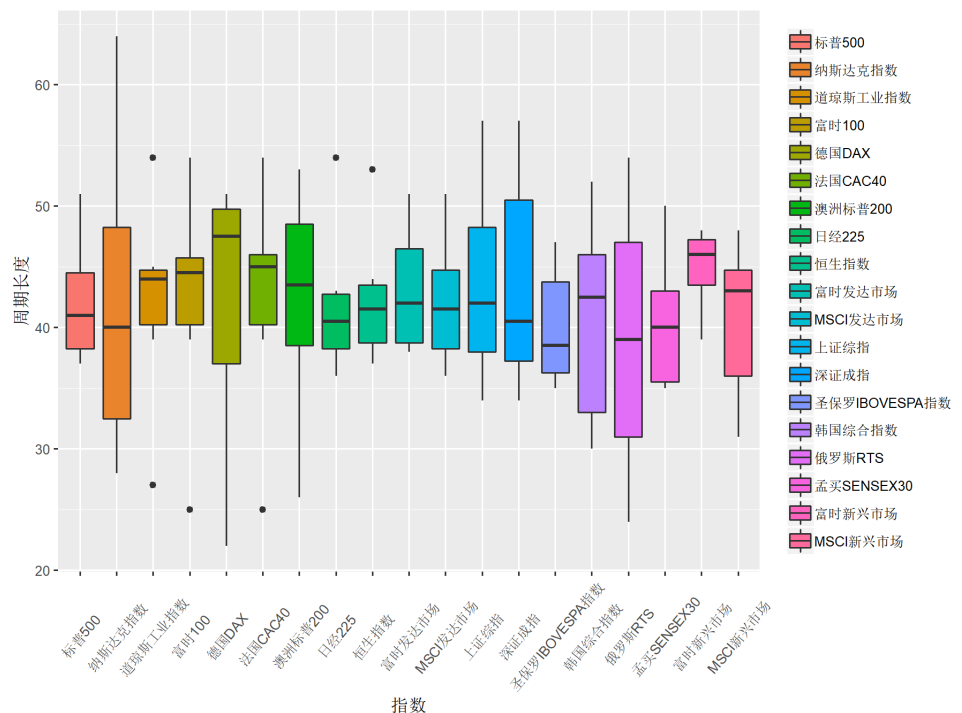
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

具体分析表中的平均周期长度和均值偏差可知，成熟市场股票指数的平均长度趋同，约为 42.2-43.3 个月；而新兴市场差异较大，其中富时新兴市场指数平均长度最长，达到 44.8 个月，俄罗斯 RTS 平均长度最短，约 39 个月。整体而言，成熟市场各股指周期长度的均值差异相较于新兴市场而言更小，均值偏离也更少；但两类市场中个别股指实际周期长度波动情况和偏离程度并无明显差异。

从实际周期长度波动情况来看，纳斯达克指数、德国 DAX 及俄罗斯 RTS 波动较大，其标准差均达到了 11 个月以上，这主要由于纳斯达克指数在第 3 轮出现 64 个月的过长周期，德国 DAX 指数在第 3 轮出现 22 个月的过短周期，俄罗斯 RTS 指数在第 3 轮出现 54 个月的过长周期，而在第 4 轮出现 24 个月的过短周期；圣保罗 IBOVESPA 指数波动最小，其标准差为 4.98 个月。从各指数的周期相对 42 个月的最大偏离程度来看，最小的圣保罗 IBOVESPA 指数偏离约 7 个月，最大的纳斯达克指数则达到了 22 个月。

通过所有股票指数前六轮周期长度的箱线图¹可更直观地考察各指数周期长度的分布情况。箱线图矩形盒中间的线段代表数据的中位数，上下两端分别为数据的上下四分位数，从矩形盒两端向外的线段代表数据正常值的分布区间，在线段外的点代表异常值。由箱线图可以得出，周期长度分布较为集中的股指有道琼斯工业指数、日经 225 指数、恒生指数和富时新兴市场指数；分布较为分散的股指包括纳斯达克指数、德国 DAX 指数、深证成指、韩国综合指数及俄罗斯 RTS 指数。在 19 个股票指数中，道琼斯工业指数、法国 CAC40 指数、日经 225 指数、恒生指数和富时 100 指数的周期分布存在较为明显的异常值，但异常值数量一般仅为 1-2 个。

图表27： 股票指数前六轮周期长度箱线图（单位：月）



资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

对成熟市场与新兴市场的周期长度分别进行描述性统计分析。总体而言，成熟市场与新兴市场股指平均周期长度均为 42 个月左右。成熟市场标准差略大，这可能是由于个别周期内，个别股指（纳斯达克指数、德国 DAX 指数）周期拐点出现分歧，周期长度出现异常值所导致。新兴市场周期长度均值的 1 倍标准差区间为 33.95 个月到 49.25 个月，成熟市场为 34.17 个月到 50.43 个月。

¹ 箱线图是一种利用数据的五个统计量（最小值、第一四分位数、中位数、第三四分位数与最大值）来描述数据分布的分散程度的统计图。

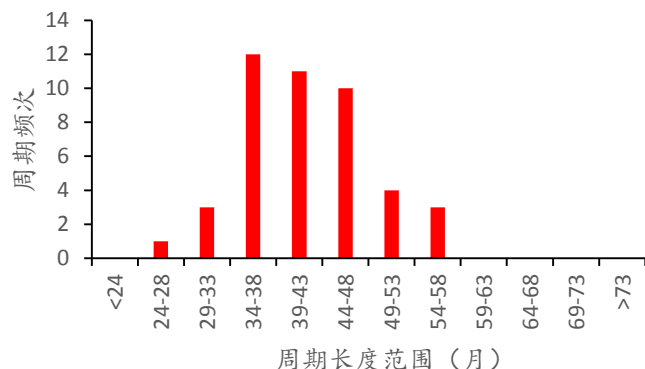
图表28： 新兴市场与成熟市场对比（单位：月）

	最长周期长度	最短周期长度	偏离区间	平均值	中位数	标准差	均值偏差
成熟市场(不含综合指数)	64	22	[-48%,52%]	42.3	43	8.13	0.60%
新兴市场(不含综合指数)	57	24	[-36%,36%]	41.5	42	7.55	-1.11%
总体(不含综合指数)	64	22	[-48%,29%]	42	43	7.9	-0.11%

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

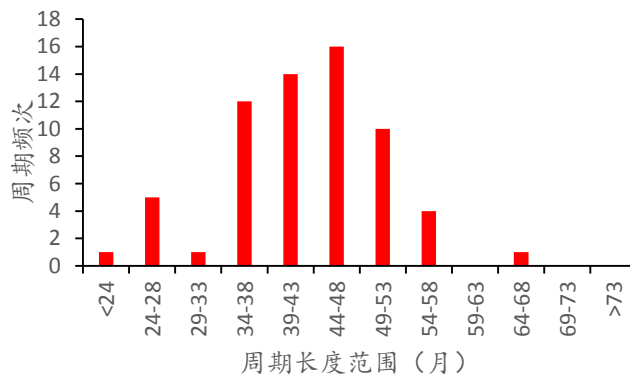
用柱状图分别统计成熟市场和新兴市场的周期长度分布情况。二者均近似服从正态分布，新兴市场的峰值小于 42 个月而成熟市场的峰值大于 42 个月。

图表29： 新兴市场股指基钦周期分布



资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表30： 成熟市场股指基钦周期分布



资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

周期长度随时间趋于稳定

本小节对 1995 年-2016 年的六轮周期进行纵向对比。下表中对每轮周期全部股指周期长度进行描述性统计分析。第一个或最后一个股指进入周期时间分别代表每一轮周期开始时第一个或最后一个股指的进入时间，“时间差”代表这两个时刻的间隔，用来衡量周期起始时间的同步性。

从周期的平均长度来看，前六轮周期的平均长度分布在 37.9-47.8 个月，中位数分布在 37-50 个月，其中第 6 轮周期最长约为 47.8 个月，第 3 轮周期最短约为 37.9 个月。从进入周期的时间同步性来看，各股指进入第 5 轮周期的时间同步性最高，当时正处于 2008 年全球金融危机，全球股指均出现大幅下跌。进入第 3 轮周期的时间同步性最低，此时美股互联网泡沫破灭，相关股指较早触底启动新周期，受影响较小的股指则较晚启动新周期，导致了周期的起始时间分化。

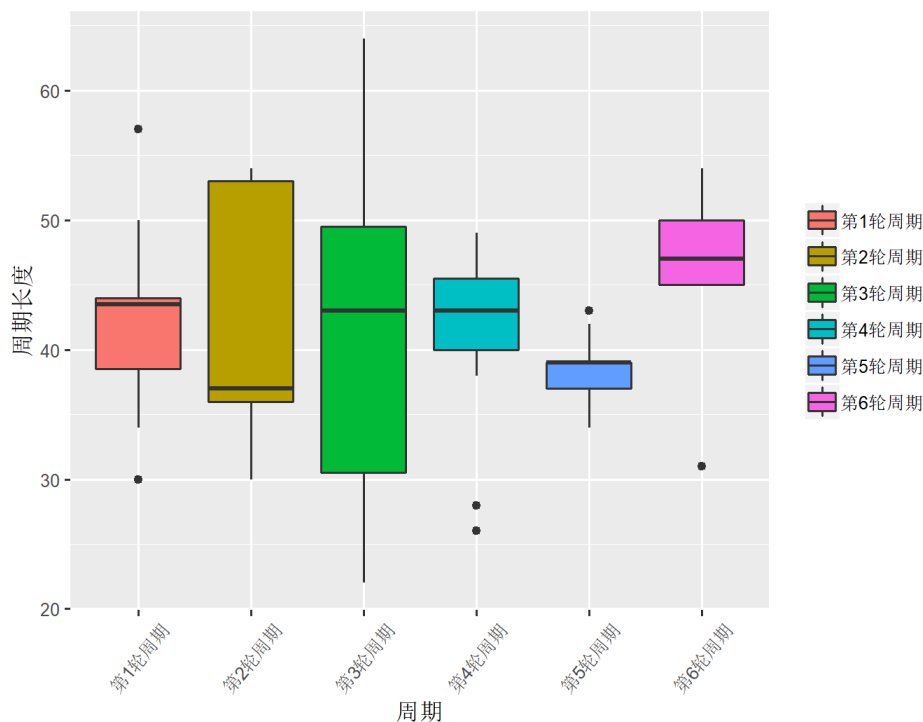
图表31： 每轮周期长度统计量的对比（单位：月）

	所有股指最长周期长度	所有股指最短周期长度	偏离区间	平均值	中位数	标准差	均值偏差	第一个股指进入入周期时间	最后一个股指进入入周期时间	时间差
第 1 轮周期	57	30	[-29%,36%]	43.5	44	7.48	3.57%	1994 年 7 月	1995 年 12 月	17
第 2 轮周期	54	30	[-29%,29%]	42.1	37	9.22	0.32%	1998 年 6 月	1999 年 5 月	11
第 3 轮周期	64	22	[-48%,52%]	37.9	40	12.16	-9.84%	2000 年 12 月	2003 年 3 月	27
第 4 轮周期	49	26	[-38%,17%]	41.7	43	6.51	-0.63%	2005 年 1 月	2006 年 9 月	20
第 5 轮周期	43	34	[-19%,2%]	38.1	38	2.20	-9.21%	2008 年 10 月	2009 年 2 月	4
第 6 轮周期	54	31	[-26%,29%]	47.8	50	5.56	13.81%	2011 年 9 月	2012 年 5 月	8
第 7 轮周期	50	30	[-29%,19%]	34.3	34	4.73	-18.41%	2014 年 12 月	2016 年 6 月	18

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

通过箱线图考察每轮周期各股指周期长度分布的离散情况。第 1 轮、第 4-6 轮周期的长度分布较为集中，第 2-3 轮周期的长度分布较为分散。但第 1 轮周期、第 4-6 轮周期也存在个别异常值，即个别股指的周期长度偏离较大。

图表32： 周期对比统计（单位：月）



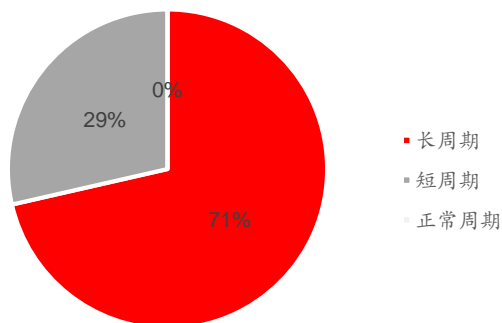
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

我们发现，个别周期内各股指的周期长度分化较大的主要原因是周期起点存在两个深度不同的底部，从而导致起点发生较大分歧，第三章将针对这一现象进行深入分析。

周期长度存在较为显著的回复性

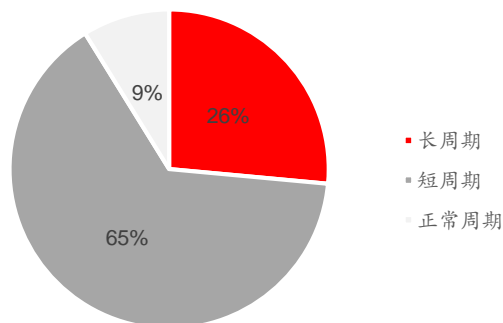
本部分用饼图分别统计股票指数短周期（长度小于理论周期长度）和长周期（长度大于理论周期长度）后下一个周期出现短周期、长周期或正常周期的概率。我们分别采用 42 个月、42 个月+5%划定正常周期长度区间，即 42 个月、40-44 个月作为正常周期长度，发现短周期后出现长周期的概率分别为 71%、60%，长周期后出现短周期的概率为 65%、76%，可见，周期长度存在明显的回复性。

图表33： 股票指数短基钦周期后下一个周期长度分布情况



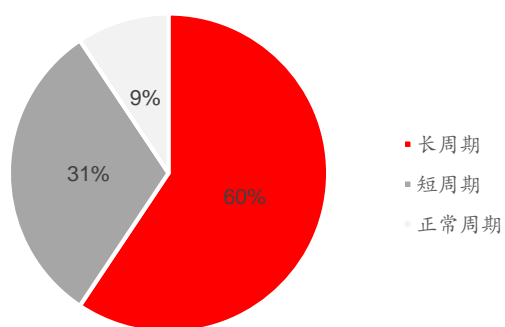
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表34： 股票指数长基钦周期后下一个周期长度分布情况



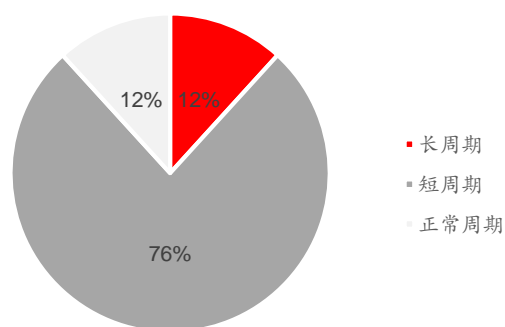
资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表35： 股票指数短周期（长度小于 40 个月）后下一周期长度分布情况



资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表36： 股票指数长周期（长度大于 44 个月）后下一周期长度分布情况



资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

当前周期状态与股指走势类似 2001-2002，谨防再次探底风险

通过对比拐点附近的股指走势和代表宏观经济运行情况的 CRB 指数的三周期状态，我们发现当前时间点与 2001-2002 年最为类似，和 2011-2012 年也有一定相似性。从周期状态来看，这两个历史阶段短周期均处于底部，中周期位于顶部附近；从股指走势来看，历史上这两个时间点分别对应第 3 轮和第 6 轮周期起点，各指数普遍存在两个较明显的底部，导致周期起点分歧较大。因此我们推测特定周期状态下，市场容易出现两个或多个底部，利用极值点定量识别法容易造成周期拐点的误判。当前时间点周期状态与 2001-2002 年和 2011-2012 年这两个历史阶段具有可比性，对照历史规律，我们预计市场未来可能会发生一次较大的回调，形成第 7 轮周期的真正底部。

当前全球经济三周期状态与 2001-2002 年相似，都处于大周期拐点附近

在我们于今年 1 月 30 日发布的量化资产配置年度观点《二十载昔日重现，三四年周期轮回》中，我们曾经提出，2019 年的全球宏观经济周期状态类似于 2001-2002 年：

“……观察 CRB 同比序列的三周期滤波可以发现，当前短周期下行探底，中周期和长周期加速上行，短中长三周期的状态与 2001-2002 年较为相似。这表明 2019 年的经济基本面处于和 2001-2002 年相似的周期状态中，都在经历一个短周期上盈利承压，而中长周期经济基本面逐渐复苏收缩金融市场流动性的过程。”

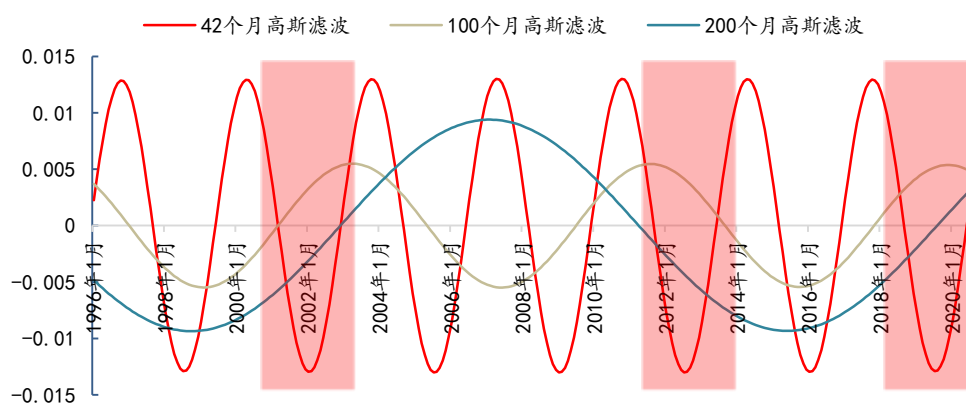
对比八个底部拐点处 CRB 指数的三周期状态，列表示意如下，可以看出，当前时间点与第 3 轮周期起点宏观经济三周期运行状态都较为一致，均处于短周期底部，中周期顶部附近，长周期上行。因此我们判断，第 3 轮起点处即 2001-2002 年周期状态与当前最为相似，最具参考价值外，可作为当前市场行情的参考。而第 6 轮起点处即 2011-2012 年的短周期、中周期也与当前近似，虽然长周期正好反向，但相比其他时间也更有对比参考价值。

图表37： CRB 指数的三周期状态

时间	短周期状态	中周期状态	长周期状态
第 1 轮周期起点（1995 年）	底部	顶部	下行
第 2 轮周期起点（1998 年）	底部	底部	底部
第 3 轮周期起点（2002 年）	底部	上行接近顶部	上行
第 4 轮周期起点（2005 年）	底部	下行	上行接近顶部
第 5 轮周期起点（2009 年）	底部	上行	下行
第 6 轮周期起点（2012 年）	底部	下行离开顶部	下行
第 7 轮周期起点（2016 年）	底部	底部	上行离开底部
第 7 轮周期终点（截至 2019 年 6 月）	底部	顶部	上行

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表38： CRB 综合现货指数同比序列三周期滤波图

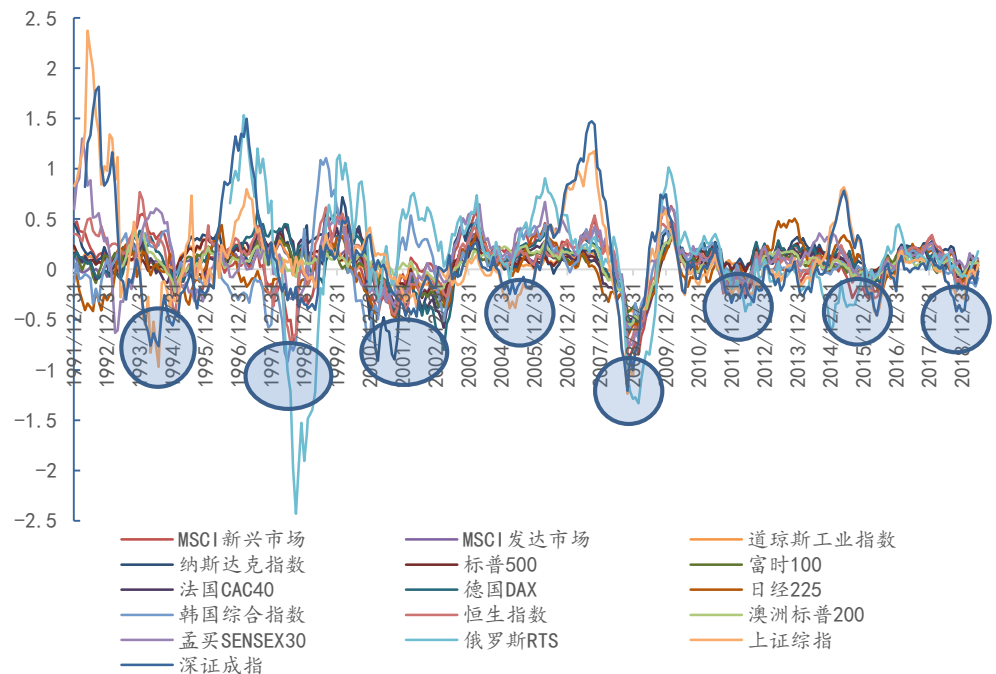


资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

中短周期反向叠加容易出现“双底部”现象造成拐点误识别

我们对各轮周期底部拐点附近的股指走势进行对比分析，统计其波动特征。研究发现：2001-2002 年第 3 轮周期起点和 2011-2012 年第 6 轮周期起点处市场波动剧烈，各指数普遍存在两个或两个以上较为明显的阶段性底部，导致不同指数的周期起点存在分歧。

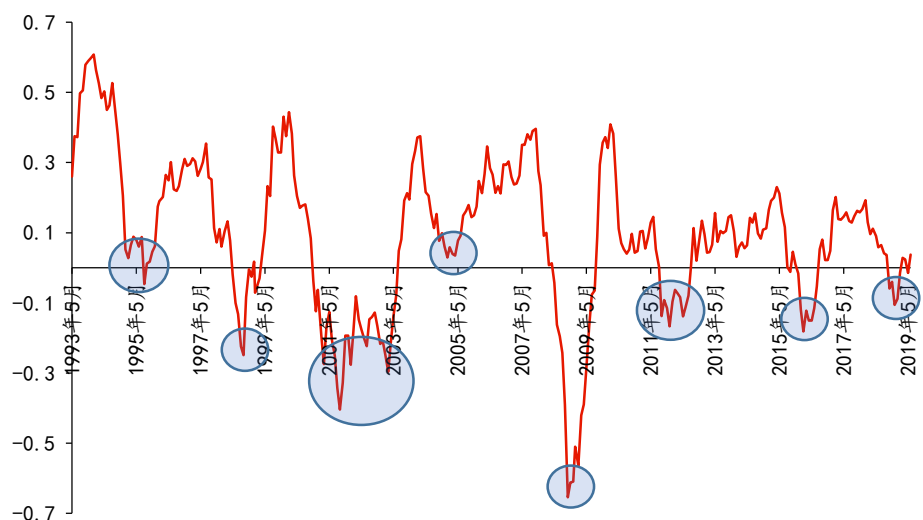
图表39： 各轮周期起点



资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

我们将全球主要股指的同比序列进行合成，从合成序列的走势中，可以更清晰地观察到 2001-2002 年、2011-2012 年的底部拐点附近存在两个较为明显的阶段性底部，且同比数值较为接近，对周期底部拐点的确认造成干扰。

图表40： 全球主要股指同比合成序列走势



资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

上文我们指出，个别周期内不同股指周期长度分化的主要原因是周期起点附近存在两个深度不同的底部，从而导致拐点判断发生较大分歧，从第一个股指进入周期到最后一个股指进入周期，新周期开始的时间间隔短则 4-5 个月，长则超过 20 个月。

虽然各股指的拐点存在分歧，但从实际走势来看，全球股指相位具有高度同步性，在某几个指数出现拐点时，其他指数即使未识别出底部拐点，也往往存在较明显的阶段性底部。我们统计了从第一个股指进入周期到最后一个股指进入周期，新周期开始的时间间隔内不同股指的阶段性底部的数目，出现的时间，距离上一个拐点的的时间间隔，并对比每个阶段性底部的深度，即同比数值。

研究发现，过去的七轮周期中，第 1 轮、第 2 轮、第 4 轮、第 5 轮和第 7 轮周期起点附近，大多数股指都只存在一个底部；而在第 3 轮和第 6 轮周期起点附近，即 2001-2002 年和 2011-2012 年，大多数股指都存在两个阶段性底部。在 2001-2002 年，除了韩国综合指数和孟买 SENSEX30 指数外，其他指数均出现了震荡行情，出现“双底部”，在 2011-2012 年，除了俄罗斯 RTS 指数和孟买 SENSEX30 指数外，其他指数也有类似现象。过去七轮周期的统计结果详见附录。这种“双底部”现象导致：极值点定量识别法中，较深的底部会被识别为周期拐点，各股指两个底部的相对深度不同，周期拐点存在分歧，故周期长度出现分化。但全球股指仍具有高度同步性。

回顾上一小节对于周期状态的讨论，第 3 轮起点处即 2001-2002 年短周期见底，中周期处于顶部，长周期上行，与当前阶段最为相似。事实上，第 6 轮起点 2011-2012 年周期状态与当前阶段亦有一定相似性：短周期处于底部，中周期处于顶部附近，只有长周期下行这一状态与当前有所不同。考虑到中短周期振幅较大，对市场走势的影响显著超过长周期，我们判断，除第 3 轮起点处周期状态与当前最为相似、最具参考价值外，第 6 轮周期起点亦有一定的可比性，可作为当前市场行情的参考。这两轮周期起点恰处于中短周期反向叠加状态，这种特殊的周期状态很可能是造成拐点附近市场剧烈波动的根源。

当前股指走势与 2001-2002 年类似，周期底部或将于年底出现

上一小节的研究发现，第 3 轮周期以及第 6 轮周期起点（2001-2002 年、2011-2012 年）处，多数股指存在“双底部”现象，从后验视角看，这种现象造成了周期拐点的分歧；在彼时特定时间点，该现象可能导致对周期拐点的误判。为了验证这一推断，我们分别将时间推回到 2001-2002 年、2011-2012 年，在每个股指的第二个阶段性底部出现之前，用极值点定量识别法进行判断，结果如下表所示。我们发现，不含未来信息的情况下，第一个底部会被误认为是一轮周期的结束。且“误识别”的周期平均长度和当前刚刚结束的第 7 轮周期平均长度均为 34 个月左右。

图表41： 第3轮周期起点识别结果

		是否识别出底部	出现时间	第3轮周期起点	是否真正底部
成熟市场	标普 500	是	2001 年 3 月	2001 年 9 月	否
	纳斯达克指数	是	2001 年 3 月	2001 年 3 月	是
	道琼斯工业指数	是	2001 年 10 月	2003 年 3 月	否
	富时 100	是	2001 年 9 月	2003 年 3 月	否
	德国 DAX	是	2001 年 9 月	2003 年 3 月	否
	法国 CAC40	是	2001 年 9 月	2003 年 3 月	否
	澳洲标普 200	是	2001 年 9 月	2003 年 2 月	否
	日经 225	是	2001 年 3 月	2001 年 9 月	否
	恒生指数	是	2001 年 9 月	2001 年 9 月	是
	富时发达市场	是	2001 年 3 月	2001 年 9 月	否
	MSCI 发达市场	是	2001 年 3 月	2001 年 9 月	否
新兴市场	上证综指	是	2002 年 1 月	2002 年 5 月	否
	深证成指	否	/	2002 年 5 月	
	圣保罗 IBOVESPA 指数	是	2001 年 9 月	2001 年 9 月	是
	韩国综合指数	是	2000 年 12 月	2000 年 12 月	是
	俄罗斯 RTS	是	2001 年 3 月	2003 年 3 月	否
	孟买 SENSEX30	是	2001 年 9 月	2001 年 9 月	是
	富时新兴市场	是	2001 年 3 月	2001 年 3 月	是
	MSCI 新兴市场	是	2001 年 3 月	2001 年 3 月	是

资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表42： 第6轮周期起点识别结果

		是否识别出底部	出现时间	实际底部	是否真正底部
成熟市场	标普 500	是	2011 年 9 月	2012 年 5 月	否
	纳斯达克指数	是	2011 年 12 月	2011 年 12 月	是
	道琼斯工业指数	是	2011 年 9 月	2012 年 5 月	否
	富时 100	是	2011 年 9 月	2012 年 5 月	否
	德国 DAX	是	2011 年 12 月	2011 年 12 月	是
	法国 CAC40	是	2011 年 9 月	2012 年 5 月	否
	澳洲标普 200	是	2011 年 12 月	2011 年 12 月	是
	日经 225	是	2011 年 12 月	2011 年 12 月	是
	恒生指数	是	2011 年 11 月	2011 年 11 月	是
	富时发达市场	是	2011 年 9 月	2012 年 5 月	否
	MSCI 发达市场	是	2011 年 9 月	2012 年 5 月	否
新兴市场	上证综指	否	/	2012 年 3 月	
	深证成指	是	2011 年 12 月	2011 年 12 月	是
	圣保罗 IBOVESPA 指数	是	2011 年 9 月	2011 年 9 月	是
	韩国综合指数	是	2011 年 12 月	2012 年 5 月	否
	俄罗斯 RTS	是	2012 年 5 月	2012 年 5 月	是
	孟买 SENSEX30	是	2011 年 12 月	2011 年 12 月	是
	富时新兴市场	是	2011 年 12 月	2012 年 5 月	否
	MSCI 新兴市场	是	2011 年 12 月	2012 年 5 月	否

资料来源：Wind，华泰证券研究所

拐点的误识别会造成上一轮周期的周期长度被低估。统计从周期起点到第一个底部的时间，计算其平均值、中位数和标准差，并与当前刚刚结束的第 7 轮周期进行对比，结果表明，上一轮周期与 2001-2002 年、2011-2012 年结束的周期平均值和中位数都明显小于 42 个月，约为 34 个月，且标准差偏小。这进一步证明了这三个时间段的相似性。

图表43: “误识别”周期长度(单位:月)

	第 2 轮周期起点 到第一个底部	第 5 轮周期起点 到第一个底部	第 7 轮周期起点 到第一个底部
标普 500	34	31	34
纳斯达克指数	31	37	34
道琼斯工业指数	37	31	34
富时 100	36	31	34
德国 DAX	28	34	33
法国 CAC40	36	31	33
澳洲标普 200	36	37	34
日经 225	30	38	30
恒生指数	38	37	33
富时发达市场		31	34
MSCI 发达市场	30	31	34
上证综指	33	38	32
深证成指	33	38	31
圣保罗 IBOVESPA 指数	36	35	37
韩国综合指数	30	38	30
俄罗斯 RTS	27	39	50
孟买 SENSEX30	35	37	35
富时新兴市场		34	35
MSCI 新兴市场	31	37	34
平均值	33	35	34
中位数	33	37	34
标准差	3.24	2.99	4.06

资料来源: Wind, 华泰证券研究所, 截至 2019 年 6 月

从历史规律中我们发现: 当识别出某一轮基钦周期偏短时, 很可能是因为彼时中短周期反向叠加, 市场波动较大, 出现多个阶段性底部。最先出现的底部被误认为是一轮周期的结束, 后续经历反弹回调, 出现更深的底部, 才确立真正的周期拐点, 这个规律已经在 2001-2002 年、2011-2012 年得到充分验证。在刚刚结束的第 7 轮周期尾声, 即 2018-2019 年, 全球股指周期长度显著偏短, 且都清晰地仅走出一个底点, 目前处于第一个阶段性底部的反弹阶段。考虑到周期状态的相似性, 我们判断, 当前时间点很可能类似于 2001-2002 年, 后续或将出现第二个阶段性底部, 本轮周期长度大概率维持 42 个月附近, 而不是根据当前数据识别出的 34 个月。

本文小结

回到本文讨论的出发点，对于个别股指来说，可能存在实际基钦周期长度“缩水”的现象。就极端值的偏离而言，个别股指最短周期的偏离接近 50%；就平均值的偏离而言，也可能存在某一轮周期长度整体偏短，如第 2 轮和第 5 轮周期。但就全球市场过去 20 年所经历的多轮周期的长度平均值来看，恰为 42 个月。可见 42 个月理论值本质为周期长度的平均值。每轮周期的周期长度围绕 42 个月波动，总体呈现出回复特征。

就某轮具体周期长度的确定来说，第 2 轮和第 5 轮周期的底部拐点附近产生了多个底部，其中某些股指最深的底部出现的时间较早，被识别为底点，进而导致该轮周期长度被低估。而事实上，市场后续又经历一轮回调后才真正确立周期底部。立足当前时间点，当前的股指走势和周期状态和 2001-2002 年最为相似，与 2011-2012 相似度也较高，我们预计未来全球股市可能会发生一次较大的回调，完成真正的周期底部。回调深度暂时无法预测。

附录

图表44： 第 1 轮周期全球股指底部行为

		底部个数	出现时间	时间跨度(月)	底部同比数值
成熟市场	标普 500	1	1995 年 1 月	6	-0.024
	纳斯达克指数	1	1995 年 1 月	6	-0.058
	道琼斯工业指数	1	1995 年 1 月	6	-0.034
	富时 100	1	1995 年 1 月	6	-0.155
	德国 DAX	1	1995 年 4 月	9	-0.107
	法国 CAC40	1	1995 年 1 月	6	-0.261
	澳洲标普 200	1	1995 年 1 月	6	-0.229
	日经 225	1	1995 年 6 月	11	-0.352
	恒生指数	1	1995 年 1 月	6	-0.448
	富时发达市场	/	/	/	/
	MSCI 发达市场	1	1995 年 1 月	6	-0.046
新兴市场	上证综指	1	1994 年 7 月	0	-0.970
	深证成指	1	1994 年 7 月	0	-0.767
	圣保罗	1	1995 年 8 月	13	-0.212
	IBOVESPA 指数				
	韩国综合指数	1	1995 年 12 月	17	-0.152
	俄罗斯 RTS	/	/	/	/
	孟买 SENSEX30	2	1995 年 8 月	13	-0.315
			1995 年 11 月	16	-0.320
	富时新兴市场	/	/	/	/
	MSCI 新兴市场	2	1995 年 2 月	7	-0.023
			1995 年 10 月	15	-0.234

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表45： 第 2 轮周期全球股指底部行为

		底部个数	出现时间	时间跨度	底部同比数值
成熟市场	标普 500	1	1998 年 8 月	2	0.062
	纳斯达克指数	1	1998 年 8 月	2	-0.057
	道琼斯工业指数	1	1998 年 9 月	3	-0.013
	富时 100	1	1998 年 9 月	3	-0.035
	德国 DAX	1	1999 年 7 月	13	-0.141
	法国 CAC40	2	1998 年 9 月	3	0.061
			1999 年 7 月	13	0.048
	澳洲标普 200	1	1998 年 9 月	3	-0.074
	日经 225	1	1998 年 9 月	3	-0.288
	恒生指数	1	1998 年 7 月	1	-0.724
	富时发达市场	/	/	/	/
	MSCI 发达市场	1	1998 年 9 月	3	-0.011
新兴市场	上证综指	1	1999 年 4 月	10	-0.181
	深证成指	1	1999 年 4 月	10	-0.403
	圣保罗 IBOVESPA 指数	1	1998 年 9 月	3	-0.582
	韩国综合指数	1	1998 年 6 月	0	-0.917
	俄罗斯 RTS	1	1998 年 9 月	3	-2.431
	孟买 SENSEX30	1	1998 年 10 月	4	-0.302
	富时新兴市场	/	/	/	/
	MSCI 新兴市场	1	1998 年 8 月	2	-0.711

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表46： 第3轮周期全球股指底部行为

		底部个数	出现时间	时间跨度	底部同比数值
成熟市场	标普 500	2	2001 年 3 月	3	-0.256
			2001 年 9 月	9	-0.322
	纳斯达克指数	2	2001 年 3 月	3	-0.910
			2001 年 9 月	9	-0.896
	道琼斯工业指数	3	2001 年 10 月	10	-0.190
			2002 年 7 月	19	-0.186
			2003 年 3 月	27	-0.264
	富时 100	2	2001 年 9 月	9	-0.250
			2003 年 3 月	27	-0.378
	德国 DAX	2	2001 年 9 月	9	-0.456
			2003 年 3 月	27	-0.801
	法国 CAC40	2	2001 年 9 月	9	-0.429
			2003 年 3 月	27	-0.582
	澳洲标普 200	2	2001 年 9 月	9	-0.079
			2003 年 2 月	26	-0.198
	日经 225	2	2001 年 3 月	3	-0.447
			2001 年 9 月	9	-0.477
	恒生指数	2	2001 年 9 月	9	-0.453
			2002 年 1 月	13	-0.406
	富时发达市场	2	2001 年 3 月	3	-0.279
			2001 年 9 月	9	-0.342
	MSCI 发达市场	2	2001 年 3 月	3	-0.300
			2001 年 9 月	9	-0.343
新兴市场	上证综指	2	2002 年 1 月	13	-0.325
			2002 年 5 月	17	-0.379
	深证成指	2	2002 年 1 月	13	-0.464
			2002 年 5 月	17	-0.470
	圣保罗 IBOVESPA 指数	2	2001 年 9 月	9	-0.404
			2002 年 1 月	13	-0.329
	韩国综合指数	1	2000 年 12 月	0	-0.719
	俄罗斯 RTS	2	2001 年 3 月	3	-0.314
			2001 年 9 月	9	-0.099
	孟买 SENSEX30	1	2001 年 9 月	9	-0.345
	富时新兴市场	2	2001 年 3 月	3	-0.432
			2001 年 9 月	9	-0.372
	MSCI 新兴市场	2	2001 年 3 月	3	-0.467
			2001 年 9 月	9	-0.429

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表47： 第4轮周期全球股指底部行为

		底部个数	出现时间	时间跨度	底部同比数值
成熟市场	标普 500	1	2005 年 12 月	11	0.030
	纳斯达克指数	1	2006 年 7 月	18	-0.044
	道琼斯工业指数	1	2005 年 6 月	5	-0.016
	富时 100	1	2005 年 4 月	3	0.067
	德国 DAX	1	2005 年 1 月	0	0.047
	法国 CAC40	1	2005 年 4 月	3	0.063
	澳洲标普 200	1	2006 年 9 月	20	0.105
	日经 225	1	2005 年 4 月	3	0.066
	恒生指数	1	2005 年 2 月	1	0.021
	富时发达市场	1	2005 年 12 月	11	0.075
	MSCI 发达市场	1	2005 年 12 月	11	0.073
新兴市场	上证综指	1	2005 年 3 月	2	-0.388
	深证成指	1	2005 年 3 月	2	-0.247
	圣保罗 IBOVESPA 指数	1	2005 年 1 月	0	0.108
	韩国综合指数	1	2005 年 4 月	3	0.055
	俄罗斯 RTS	1	2005 年 3 月	2	-0.118
	孟买 SENSEX30	1	2005 年 4 月	3	0.085
	富时新兴市场	1	2005 年 3 月	2	0.123
	MSCI 新兴市场	1	2005 年 3 月	2	0.129

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表48： 第5轮周期全球股指底部行为

		底部个数	出现时间	时间跨度	底部同比数值
成熟市场	标普 500	1	2009 年 2 月	4	-0.593
	纳斯达克指数	1	2008 年 11 月	1	-0.550
	道琼斯工业指数	1	2009 年 2 月	4	-0.552
	富时 100	2	2008 年 10 月	0	-0.429
			2009 年 2 月	4	-0.429
	德国 DAX	1	2009 年 2 月	4	-0.563
	法国 CAC40	1	2009 年 2 月	4	-0.572
	澳洲标普 200	1	2008 年 11 月	1	-0.557
	日经 225	1	2008 年 10 月	0	-0.669
	恒生指数	1	2008 年 10 月	0	-0.808
	富时发达市场	1	2009 年 2 月	4	-0.660
	MSCI 发达市场	1	2009 年 2 月	4	-0.662
新兴市场	上证综指	1	2008 年 10 月	0	-1.237
	深证成指	1	2008 年 10 月	0	-1.207
	圣保罗 IBOVESPA 指数	1	2008 年 10 月	0	-0.561
	韩国综合指数	1	2008 年 10 月	0	-0.618
	俄罗斯 RTS	1	2009 年 2 月	4	-1.332
	孟买 SENSEX30	1	2008 年 11 月	1	-0.756
	富时新兴市场	2	2008 年 11 月	1	-0.846
			2009 年 2 月	4	-0.849
	MSCI 新兴市场	2	2008 年 11 月	1	-0.857
			2009 年 2 月	4	-0.849

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表49： 第6轮周期全球股指底部行为

		底部个数	出现时间	时间跨度	底部同比数值
成熟市场	标普 500	3	2011 年 9 月	0	-0.009
			2011 年 12 月	3	0
			2012 年 5 月	8	-0.026
	纳斯达克指数	2	2011 年 12 月	3	-0.018
			2012 年 5 月	8	-0.003
	道琼斯工业指数	2	2011 年 9 月	0	0.012
			2012 年 5 月	8	-0.014
	富时 100	2	2011 年 9 月	0	-0.079
			2012 年 5 月	8	-0.118
	德国 DAX	2	2011 年 12 月	3	-0.159
			2012 年 5 月	8	-0.152
	法国 CAC40	2	2011 年 9 月	0	-0.220
			2012 年 5 月	8	-0.284
	澳洲标普 200	2	2011 年 12 月	3	-0.157
			2012 年 5 月	8	-0.144
	日经 225	2	2011 年 12 月	3	-0.190
			2012 年 5 月	8	-0.126
	恒生指数	2	2011 年 11 月	2	-0.246
			2012 年 5 月	8	-0.240
	富时发达市场	3	2011 年 9 月	0	-0.071
			2011 年 12 月	3	-0.084
			2012 年 5 月	8	-0.144
	MSCI 发达市场	3	2011 年 9 月	0	-0.066
			2011 年 12 月	3	-0.079
			2012 年 5 月	8	-0.140
新兴市场	上证综指	3	2011 年 12 月	3	-0.244
			2012 年 3 月	6	-0.258
			2012 年 7 月	10	-0.250
	深证成指	3	2011 年 12 月	3	-0.334
			2012 年 3 月	6	-0.289
			2012 年 8 月	11	-0.328
	圣保罗 IBOVESPA 指数	2	2011 年 9 月	0	-0.283
			2012 年 5 月	8	-0.171
	韩国综合指数	2	2011 年 12 月	3	-0.116
			2012 年 5 月	8	-0.15
	俄罗斯 RTS	1	2012 年 5 月	8	-0.419
	孟买 SENSEX30	1	2011 年 12 月	3	-0.283
	富时新兴市场	2	2011 年 12 月	3	-0.240
			2012 年 5 月	8	-0.255
	MSCI 新兴市场	2	2011 年 12 月	3	-0.228
			2012 年 5 月	8	-0.254

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

图表50： 第7轮周期全球股指底部行为

		底部个数	出现时间	时间跨度	底部同比数值
成熟市场	标普 500	1	2016 年 2 月	14	-0.085
	纳斯达克指数	1	2016 年 2 月	14	-0.085
	道琼斯工业指数	1	2016 年 2 月	14	-0.093
	富时 100	1	2016 年 2 月	14	-0.130
	德国 DAX	1	2016 年 3 月	15	-0.183
	法国 CAC40	1	2016 年 3 月	15	-0.138
	澳洲标普 200	1	2016 年 2 月	14	-0.194
	日经 225	1	2016 年 6 月	18	-0.262
	恒生指数	1	2016 年 4 月	16	-0.289
	富时发达市场	1	2016 年 2 月	14	-0.126
	MSCI 发达市场	1	2016 年 2 月	14	-0.136
新兴市场	上证综指	1	2016 年 5 月	17	-0.458
	深证成指	1	2016 年 5 月	17	-0.460
	圣保罗 IBOVESPA 指数	1	2015 年 8 月	8	-0.273
	韩国综合指数	1	2015 年 8 月	8	-0.063
	俄罗斯 RTS	1	2014 年 12 月	0	-0.601
	孟买 SENSEX30	1	2016 年 2 月	14	-0.244
	富时新兴市场	1	2016 年 2 月	14	-0.330
	MSCI 新兴市场	2	2015 年 8 月	8	-0.284
			2016 年 2 月	14	-0.291

资料来源：Wind，华泰证券研究所，截至 2019 年 6 月

风险提示

本文基于华泰金工周期系列研究对全球各类经济金融指标长达近百年样本的实证结果，确定周期长度。然而市场存在短期波动与政策冲击，就每轮周期而言，暂无法判断具体长度。历史规律存在失效风险。

免责声明

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：91320000704041011J。

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

©版权所有 2019 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；

一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；

一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

深圳市福田区益田路 5999 号基金大厦 10 楼/邮政编码：518017

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