

## 深度报告

## 金融工程

## 数量化投资

## 海外量化技术本土化系列报告之十

2010年11月02日

本报告的独到之处

■宏观杜邦分析：汇总A股所有上市公司财务报表进行杜邦分析，向上寻找宏观经济原因，向下指导证券市场投资；

■行业集群杜邦分析：分行业集群汇总公司财务报表，运用杜邦分解进行对比分析，得出消费类是未来长期战略性配置品种。

相关研究报告：

《国信投资时钟初探》

2010年07月12日

《国信投资时钟之行业关联网络》

2010年09月03日

《国信投资时钟之行业轮动》

2010年09月06日

分析师：林晓明

SAC执业资格证书：S0980210060046

电话 0755-25472656

Email linxm@guosen.com.cn

分析师：董艺婷

SAC执业资格证书：S0980210030026

电话 021-60933155

Email dongyt@guosen.com.cn

联系人：戴军

电话 0755-82133129

Email daijun@guosen.com.cn

分析师：葛新元

SAC执业资格证书：S0980200010107

电话 0755-82133332

Email gexy@guosen.com.cn

## 独立性声明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 专题报告

## 国信投资时钟之宏观杜邦分析

## 1. 宏观杜邦分析体系

宏观经济→公司财务→证券市场。宏观经济变量，诸如利率、投资、汇率、以及经济结构变动等，都会在不同程度上影响上市公司的经营状况和盈利能力，进而影响上市公司财务报表，并最终对股票价格产生影响。循此逻辑，本报告从中间层即公司财务层面分析切入，汇总财务报表（三个层面：全市场、行业集群、行业，剔除掉金融业和综合行业，2000年-2009年）进行杜邦体系分析，发现长期财务趋势，向上寻找宏观经济原因，向下指导证券市场投资。

**对杜邦财务分析体系的创造性运用：**传统对于杜邦分析体系的运用注重公司财务分析和公司间比较，而我们则尝试采用杜邦分析体系对实体经济进行整体分析，以及基于行业集群的对比分析。理由—A股公司已经是实体经济的大样本。

## 2. 宏观杜邦分析--经营利润率持续下滑，净财务杠杆逐年上升

- **净资产利润率先升后降：**1) 2000年-2002年，从12.29%下降到10.20%；2) 2002年-2007年，从10.20%上升到13.42%；3) 2007年-2009年，从13.42%下降到11.76%。
- **经营利润率持续下滑：**2000年-2009年，经营利润率持续下滑，从14.04%下降到9.94%。
- **净财务杠杆逐年上升：**2000年-2009年，净财务杠杆逐年上升，从37.23%上升到54.37%。

## 3. 行业集群杜邦分析--消费类集群鹤立鸡群，现状和趋势均胜出

《国信投资时钟之行业关联网络》这篇报告中，我们通过复杂网络和相关性分析，将23个一级行业划分为4个行业集群：强周期集群、中周期集群、轻工业集群、消费类集群。

- **横向比较--盈利能力分析：**2009年财报数据显示，消费类集群盈利能力最强（ROE：12.81%，RONOA：7.53%），强周期集群次之（ROE：10.40%，RONOA：7.31%），中周期集群再次之（ROE：6.01%，RONOA：4.74%），轻工业集群最弱（ROE：4.64%，RONOA：3.91%）。
- **纵向比较--财务趋势分析：**综合各财务指标趋势分析，消费类集群和轻工业集群盈利能力趋势向上，强周期集群和中周期集群盈利能力趋势向下。

## 4. 行者的思--心中的量化基金

至此，《国信投资时钟系列》三个子研究系列均已推出相关研究报告：1) 经济周期循环--《国信投资时钟初探》；2) 行业关联网络--《国信投资时钟之行业关联网络》和《国信投资时钟之行业轮动》；3) 宏观杜邦分析--《国信投资时钟之宏观杜邦分析》。未来我们将循着三条线继续深化、扩展、和融合，最终形成完整的量化基金体系：

- **战略性配置（20%仓位）**--宏观杜邦分析，基于产业结构变迁的长周期配置；
- **战术性配置（40%仓位）**--经济周期循环，基于经济周期的中周期配置；
- **机动性配置（0%-40%仓位）**--行业关联网络，基于行业热点的短周期配置。

## 内容目录

<b>宏观杜邦分析体系 .....</b>	<b>4</b>
宏观经济、公司财务与证券市场 .....	4
传统杜邦分析体系 .....	4
传统杜邦分析体系的缺陷 .....	5
经调整的杜邦分析体系 .....	6
宏观杜邦分析体系—A 股上市公司是中国经济良好大样本 .....	6
<b>宏观杜邦分析—经营利润率持续下滑，净财务杠杆逐年上升 .....</b>	<b>7</b>
净资产利润率先升后降 .....	7
净经营资产利润率一波三折 .....	7
杠杆贡献率逐步增大 .....	8
经营利润率持续下滑 .....	9
净经营资产周转速度不断加快 .....	10
经营差异率大幅震荡 .....	11
净财务杠杆不断攀升 .....	11
<b>行业集群杜邦分析—消费类集群鹤立鸡群，现状和趋势均胜出 .....</b>	<b>13</b>
国信行业集群 .....	13
谁是王者--寻找未来的长波 .....	13
净资产利润率—消费类集群，现状和趋势完胜 .....	14
净经营资产利润率—消费类集群，09 年险胜强周期，趋势向好 .....	15
杠杆贡献率—消费类最高，上升趋势最猛烈 .....	16
经营利润率—强周期集群最高，但下滑明显 .....	16
净经营资产周转速度—消费类最快，总体速度放缓 .....	17
经营差异率—消费类集群和轻工业集群，由负转正 .....	18
净财务杠杆--所有集群都持续攀升，消费类集群最高 .....	18
横向比较—盈利能力分析 .....	19
纵向比较—财务趋势分析 .....	19
战略性配置建议 .....	19
<b>行者之思—心中的量化基金 .....</b>	<b>20</b>
国信投资时钟研究系列初步建立 .....	20
心中的量化基金 .....	20

## 图表目录

图表 1: 宏观杜邦分析框架 .....	4
图表 2: 传统杜邦财务体系 .....	5
图表 3: 经调整的杜邦财务体系 .....	6
图表 4: 经调整杜邦财务体系指标计算方法.....	6
图表 5: 全市场净资产利润率 .....	7
图表 6: 全市场净经营资产利润率 .....	8
图表 7: 全市场杠杆贡献率 .....	9
图表 8: 全市场经营利润率 .....	10
图表 9: 全市场净经营资产周转次数 .....	10
图表 10: 全市场经营差异率 .....	11
图表 11: 全市场净财务杠杆.....	12
图表 12: 国信行业集群 .....	13
图表 13: 国信行业集群相对指数 .....	14
图表 14: 行业集群净资产利润率 .....	15
图表 15: 行业集群净经营资产利润率.....	15
图表 16: 行业集群杠杆贡献率 .....	16
图表 17: 行业集群经营利润率 .....	17
图表 18: 行业集群净经营资产周转次数.....	17
图表 19: 行业集群经营差异率 .....	18
图表 20: 行业集群净财务杠杆 .....	19
图表 21: 国信量化基金构想 .....	20

## 宏观杜邦分析体系

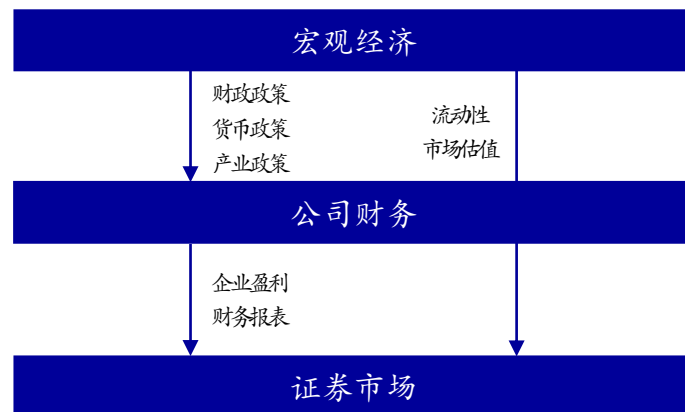
### 宏观经济、公司财务与证券市场

宏观经济政策，诸如财政政策、货币政策、产业政策等，都会以其特有的机制影响上市公司的经营状况和盈利能力，进而影响上市公司财务状况，并最终对证券市场预期产生影响。

同时央行的货币政策取向，直接影响证券市场流动性的充裕程度，并最终对市场整体估值水平产生决定性的影响。

宏观经济→公司财务→证券市场。循着这个逻辑，本研究系列将会从中间层即公司财务层切入，汇总财务报表（三个层面：全市场汇总、分行业集群汇总、行业内汇总）进行杜邦体系分析，发现长期财务趋势，向上寻找宏观经济原因，向下指导证券市场投资。

图表 1：宏观杜邦分析框架

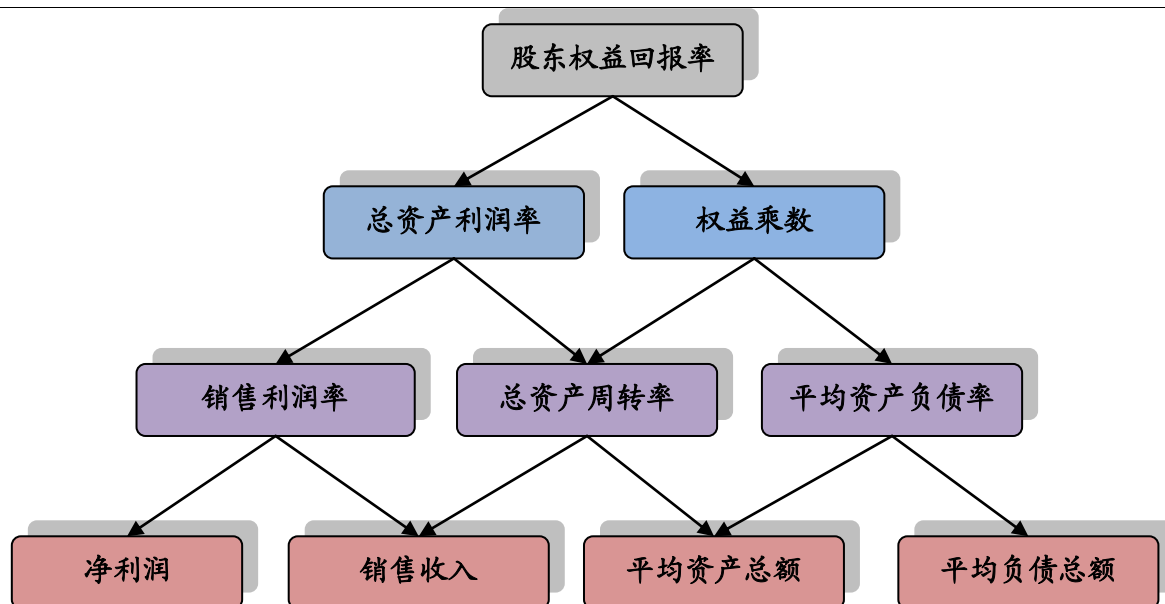


资料来源：国信证券经济研究所

### 传统杜邦分析体系

杜邦分析法利用几种主要的财务比率之间的关系来综合地分析企业的财务状况，这种分析方法最早由美国杜邦（Dupont）公司使用，故名杜邦分析法。杜邦分析法是一种用来评价公司赢利能力和股东权益回报水平，从财务角度评价企业绩效的一种经典方法。其基本思想是将企业净资产利润率逐级分解为多项财务比率乘积，这样有助于深入分析比较企业经营业绩。净资产利润率是该指标体系分解的核心比率，对于不同的经济实体，它具有很好的可比性，可用于不同公司、不同行业之间的比较。因为资本具有逐利性，总是流向投资报酬率高的行业和企业，使得不同的行业或者企业的净资产利润率有归于平衡的趋势。传统的杜邦财务体系的股东权益报酬率（ROE）的分解如图表 2：

图表 2: 传统杜邦财务体系



资料来源: 国信证券经济研究所

该体系是一个多层次的财务比率分解体系。各项财务比率可以进行历史纵向或者同业横向的对比, 之后可以向下一层次继续分解。逐级向下分解, 可以逐步覆盖企业经营活动的各个重要环节, 实现整个系统全面评价企业经营能力和财务状况的目的。

### 传统杜邦分析体系的缺陷

传统的杜邦财务分析对于我们构建整个行业或者整体上市公司的汇总报表分析模型存着一些缺陷, 因此需要进行适当的调整。

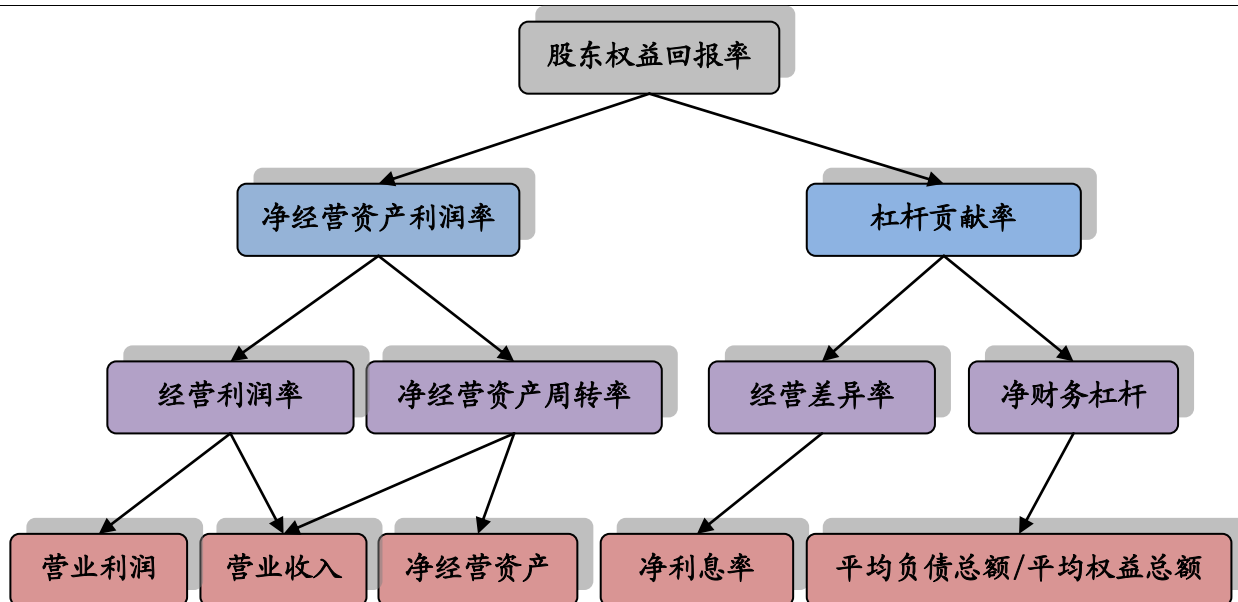
首先, 企业全部活动分为经营性活动和非经营性活动。企业的资产包括经营性资产和非经营性资产。非经营性资产包括企业持有的货币资金、交易性金融资产和可供出售的金融资产等金融类资产。这部分流动性资产是企业为了保持流动性和一定的偿债能力而持有的, 一般为了提高资金使用效率而投资产生的短期金融资产, 并不用于日常的生产经营活动, 因此需要剔除。同理, 非经营性负债, 如交易性金融负债、长期借款和应付债券等金融负债, 也与日常的生产经营活动无关, 需要剔除。相应的, 股东权益部分也分为归属于经营活动的股东权益以及经营活动以外的股东权益, 前者是我们考虑的对象, 即纯投资于该企业或者行业而得到股东权益变动。

其次, 经营活动损益内部, 可以区分为营业利润和其他营业外收支。营业利润是企业日常活动产生的利润, 是具有持续性和预测性的收益; 营业外收支不具有持续性, 没有预测的价值。这样的区分, 区别正常经营活动的利润和经营活动以外的利润, 有利于评价其稳定的盈利能力。

### 经调整的杜邦分析体系

经调整的杜邦财务体系的股东权益报酬率（ROE）的分解如图表 3:

图表 3: 经调整的杜邦财务体系



资料来源：国信证券经济研究所

该体系依然是一个多层次的财务比率分解体系。从股东权益报酬率出发，将其分解为净经营资产利润率和杠杆贡献率这两部分之和。净经营资产利润率代表的是由纯经营活动创造的利润部分，而杠杆贡献率代表的是使用财务杠杆，通过负债来提高股东权益报酬率的部分。详细的分解指标计算图表 4:

图表 4: 经调整杜邦财务体系指标计算方法

公式编号	计算公式	公式关系
①	经营利润率=经营利润/营业收入	
②	净资产周转率=营业收入/平均净资产	
③	净经营资产利润率=经营利润/平均净经营资产	①×②
④	净利息率=利息支出/平均净经营负债	
⑤	经营差异率=净经营资产利润率-净利息率	③-④
⑥	净财务杠杆=平均净经营负债/平均股东权益	
⑦	杠杆贡献率=经营差异率×净财务杠杆	⑤×⑥
⑧	净资产利润率=净经营资产利润率+杠杆贡献率	③+⑦

资料来源：国信证券经济研究所。

### 宏观杜邦分析体系—A 股上市公司是中国经济良好大样本

截止到 2010 年 10 月 27 日，A 股上市公司总数 1996 家，总市值规模 315976 亿元，2009 年中国 GDP 规模 335353 亿元，两者规模相当，所以我们认为 A 股上市公司是观察中国实体经济的良好大样本。

宏观杜邦分析体系，以 A 股所有上市公司汇总报表作为中国实体经济大样本，采用杜邦财务分析体系对中国实体经济进行分析，目标明确，结构清晰。

## 宏观杜邦分析

### 经营利润率持续下滑，净财务杠杆逐年上升

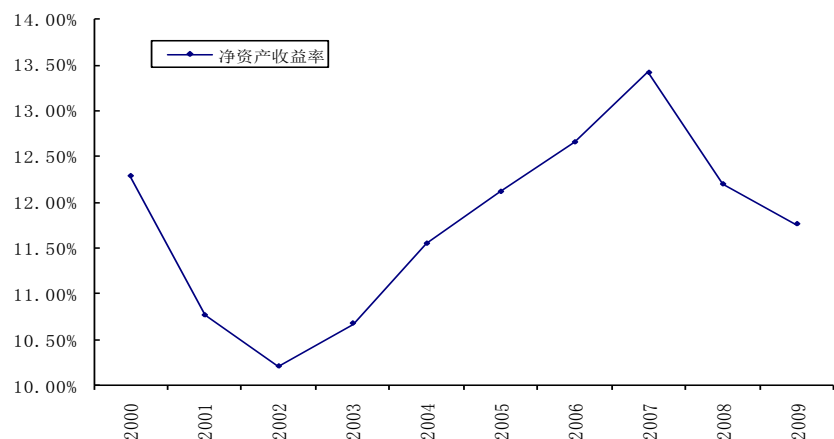
以股票市场所有上市公司作为实体经济的观测样本，我们将从 2000 年以来的所有 A 股上市公司（剔除金融行业和综合行业）财务报表统一进行汇总，运用经过调整的杜邦财务分析体系，进行多个指标的分解，观测实体经济发展趋势。

#### 净资产利润率先升后降

净资产利润率是用经营利润除以净资产，衡量的是权益资产的投资回报率。2000 年到 2009 年十年间，全市场净资产利润率大致经历过三个阶段：

- 2000 年-2002 年：净资产利润率连续下滑，从 12.29% 下降到 10.20%，累计下降 2.09%；
- 2002 年-2007 年：净资产利润率持续上升五年，从底部的 10.20% 一路攀升至 13.42%，累计上升 3.22%；
- 2007 年-2009 年：净资产利润率连续两年大幅下降，从峰值的 13.42% 下降到 11.76%，累计下降 1.66%。

图表 5：全市场净资产利润率



资料来源：国信证券经济研究所

接下来，我们将从净经营资产利润率和杠杆贡献率两个方面来分析净资产利润率变动的原因。

#### 净经营资产利润率一波三折

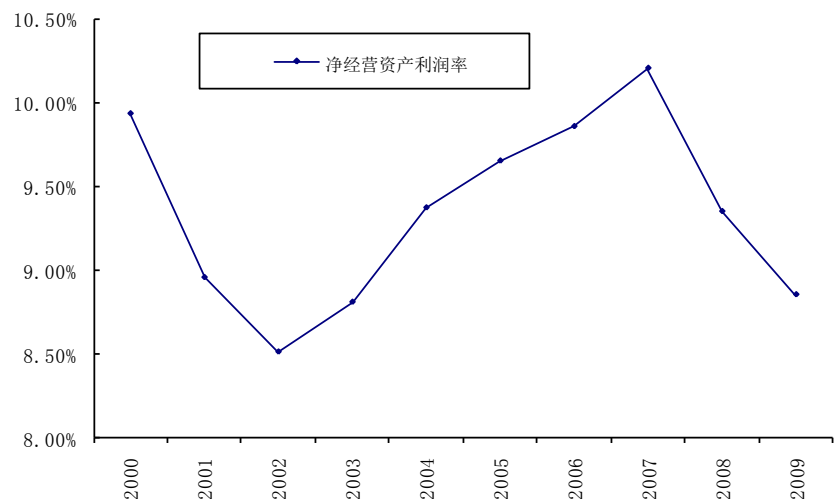
净经营资产利润率是用净经营利润除以平均净经营资产，衡量的净经营资产的盈利能力。2000 年到 2009 年十年间，净经营资产利润率的变动也可以分成三个



阶段:

- 2000 年-2002 年: 净经营资产利润率持续下滑, 从 9.94% 下降到 8.51%, 累计下降 1.43%;
- 2002 年-2007 年: 净经营资产利润率持续上升, 从 8.51% 上升到 10.21%, 累计上升 1.70%;
- 2007 年-2009 年: 净经营资产利润率连续下滑, 从峰值 10.21% 下降到 8.86%, 累计下降 1.35%。

图表 6: 全市场净经营资产利润率



资料来源: 国信证券经济研究所

### 杠杆贡献率逐步增大

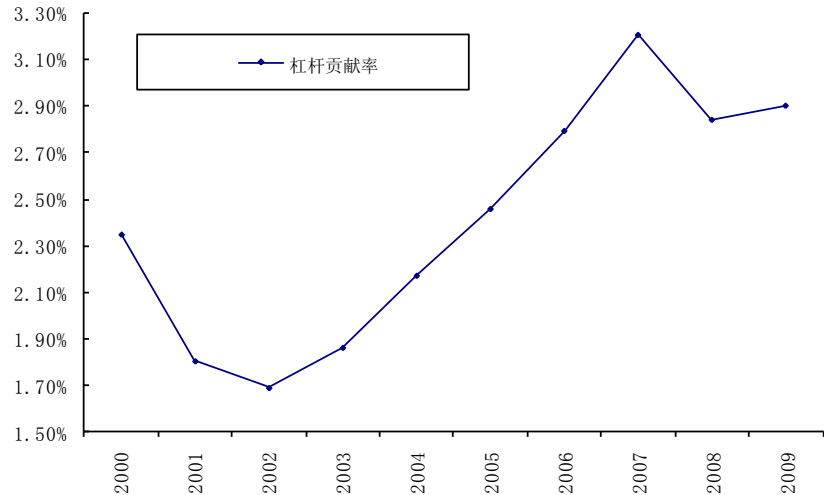
杠杆贡献率是经营差异率和净净财务杠杆的乘积, 它代表通过负债的方式来提高净资产利润率 (即净资产利润率) 的绝对值。若杠杆贡献率为 2.5%, 说明通过该比例的负债, 可以使净资产收益率绝对值提高 2.5%。

2000 年到 2009 年十年间, 杠杆贡献率的走势也主要分三个阶段:

- 2000 年-2002 年: 杠杆贡献率连续两年下滑, 从 2.35% 下降到 1.69%, 累计下降 0.66%;
- 2002 年-2007 年: 杠杆贡献率连续上升五年, 从谷底的 1.69% 上升到 3.21%, 累计上升 1.52%;
- 2007 年-2009 年: 2008 年杠杆贡献率出现下滑, 从 3.21% 下降到 2.84%, 下降 0.37%, 2009 年出现微幅上升, 从 2.84% 上升到 2.90%。



图表 7：全市场杠杆贡献率



资料来源：国信证券经济研究所

综合十年数据，可以看到：净资产利润率从 12.29% 下降到 11.76%，净经营资产利润率从 9.94% 下降到 8.86%，杠杆贡献率从 2.35% 上升到 2.90%；净资产利润率下降 0.53%，净经营资产利润率下降 1.08%，杠杆贡献率上升 0.56%。近十年来，净经营资产利润率对净资产利润率贡献偏负面，而杠杆贡献率对净资产利润率贡献偏正面；分不同阶段观察结论也是一致的，两者都下跌的时候，净经营资产利润率下跌更快，两者都上升的时候，杠杆贡献率上升更快。

“舍近谋远者，劳而无功；舍远谋近者，逸而有终。”对于净经营资产利润率和杠杆贡献率二者的关系，我们认为：**提高净资产利润率的关键在于提高净经营资产利润率，杠杆贡献率只是锦上添花。**净经营资产利润率趋势如果无法有效改善，杠杆贡献率很难在长期对净资产利润率形成支撑。

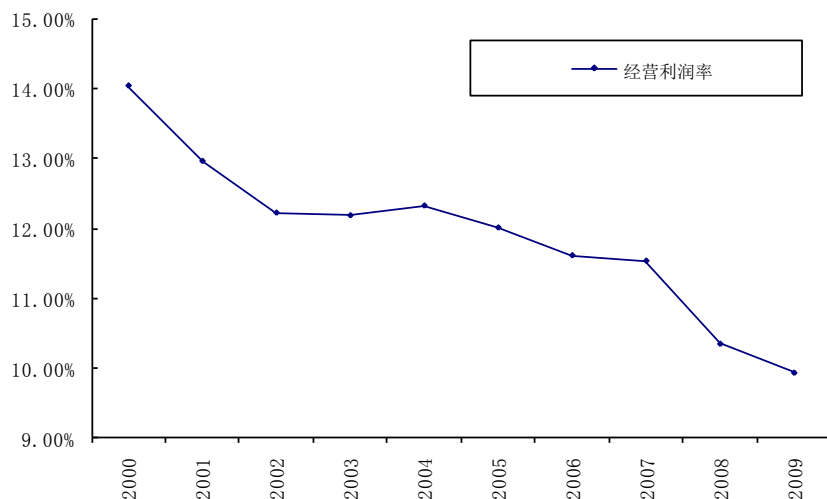
对于净经营资产利润率和杠杆贡献率变动的原因，我们将分别将指标拆分成经营利润率和净经营资产周转次数，以及经营差异率和净财务杠杆，进行详细分析。

### 经营利润率持续下滑

经营利润率是用经营利润除以销售收入，衡量的是经营利润在营业收入中的占比。近十年间，这个指标呈现持续下滑的趋势，其具体走势也可以分为三个阶段进行分析：

- 2000 年-2002 年：经营利润率连续两年大幅下降，从 14.04% 下降到 12.23%，累计下降 1.81%；
- 2002 年-2007 年：经营利润率震荡缓慢下滑，五年间从 12.23% 下降到 11.54%，累计下降 0.69%；
- 2007 年-2009 年：经营利润率再度连续大幅下滑，11.54% 下降到 9.94%，累计下降 1.60%。

图表 8: 全市场经营利润率

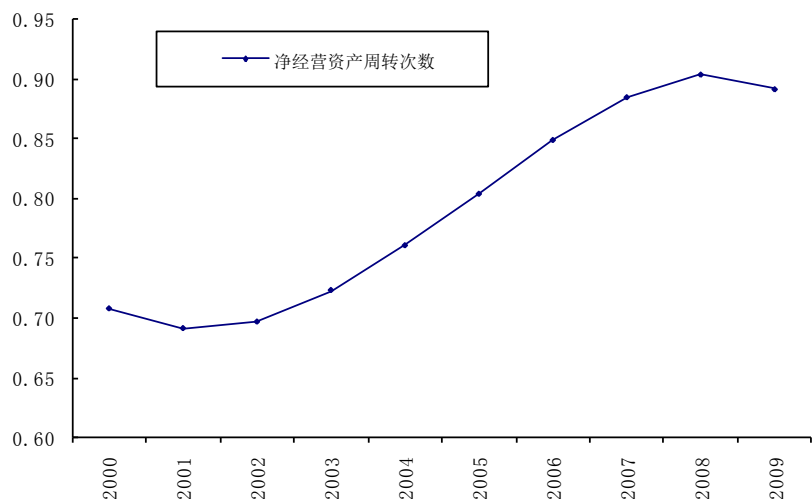


资料来源: 国信证券经济研究所

### 净经营资产周转速度不断加快

净经营资产周转率是用经营收入除以平均净经营资产, 衡量的是资金在企业的运转速度。近十年间, 净经营资产周转速度不断提升, 从 0.71 次/年提高到 0.89 次/年。这是一个积极的信号, 说明实体经济中的资金运用效率在不断的提升。

图表 9: 全市场净经营资产周转次数



资料来源: 国信证券经济研究所

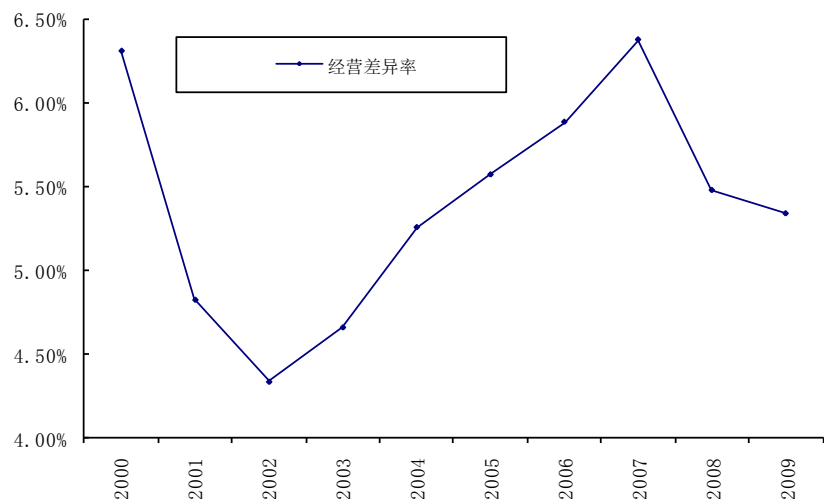
整体而言, 经营利润率对净经营资产利润率的贡献是负面的, 而净经营资产周转次数对净资产利润率的贡献是正面的。从某种意义上讲, 经营利润率是实体经济的自然利率, 考虑到实体经济增长速度和基准利率之间的巨大鸿沟, 我们认为: 经营利润率的下滑可能是不可避免的趋势, 净经营资产利润率提升的主要动力或许在于企业资金利用效率的提升——净经营资产周转速度的提升。

### 经营差异率大幅震荡

经营差异率是净经营资产利润率和净利息率的差额，如果该指标为正值，说明借债来投资经营是划算的，可以增加股东收益，反之，如果它为负值，说明借款会减少股东收益。在十年的时间里，它都维持在4%以上，说明通过借款来投资实体经济是划算的。其具体的走势也主要分为三个阶段：

- 2000年-2002年：经营差异率连续两年大幅下滑，从6.31%下降到4.34%，累计下降1.97%；
- 2002年-2007年：经营差异率连续五年上升，从4.34%上升到6.38%，累计上升2.04%；
- 2007年-2009年：经营差异率持续下降，从峰值的6.38%下降到5.34%，累计下降1.04%。

图表 10：全市场经营差异率

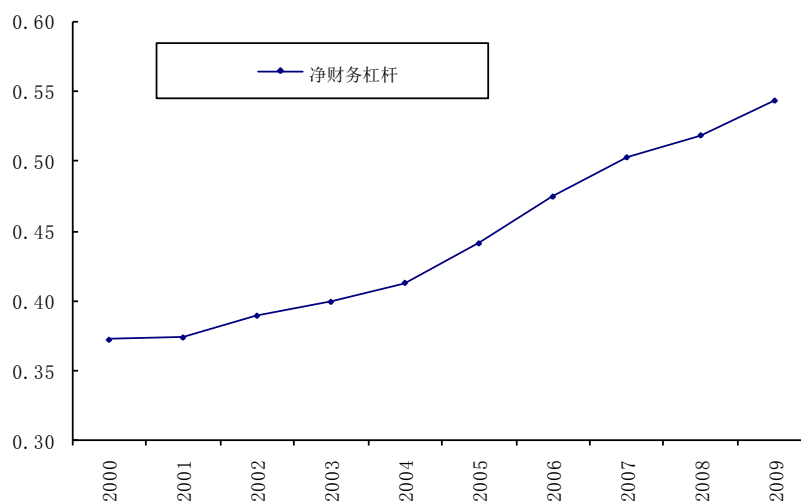


资料来源：国信证券经济研究所

### 净财务杠杆不断攀升

净财务杠杆是平均净负债除以平均净资产，这个指标十年间在持续上升，从2000年的0.37上升到2009年的0.54。回顾我们所分析的这八个指标，我们发现绝大多数指标的走势都是可以分解成三个阶段的：1) 2000年-2002年；2) 2002年-2007年；3) 2007年-2009年。只有经营利润率和净财务杠杆这两个指标是单一走势：经营利润率持续下滑，净财务杠杆持续攀升。我们认为，这两者背后的主要驱动因素可能是一致的：实体经济增长率和基准利率之间巨大差异，导致金融市场和实体经济间存在明显的套利空间——从金融市场借入资本，然后投资于实体经济。这个套利过程中，实体经济杠杆逐渐升高，而经营利润率逐渐下滑，套利空间逐渐缩小。

图表 11: 全市场净财务杠杆



资料来源: 国信证券经济研究所

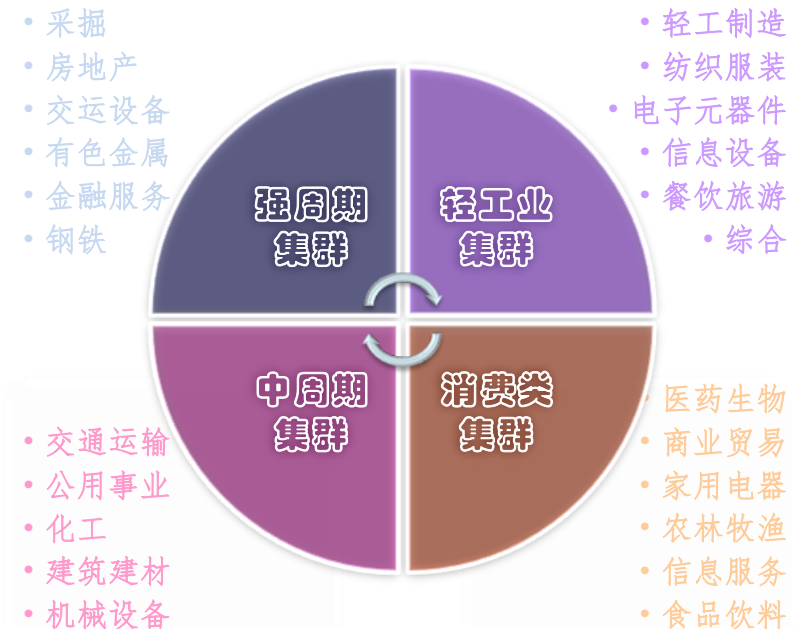
## 行业集群杜邦分析

### 消费类集群鹤立鸡群，现状和趋势均胜出

#### 国信行业集群

《国信投资时钟之行业关联网络》这篇报告中，我们通过复杂网络和行业指数相关性分析，将 23 个行业分为 4 个行业集群：强周期集群、中周期集群、轻工业集群、消费类集群。

图表 12：国信行业集群



资料来源：国信证券经济研究所

#### 谁是王者--寻找未来的长波

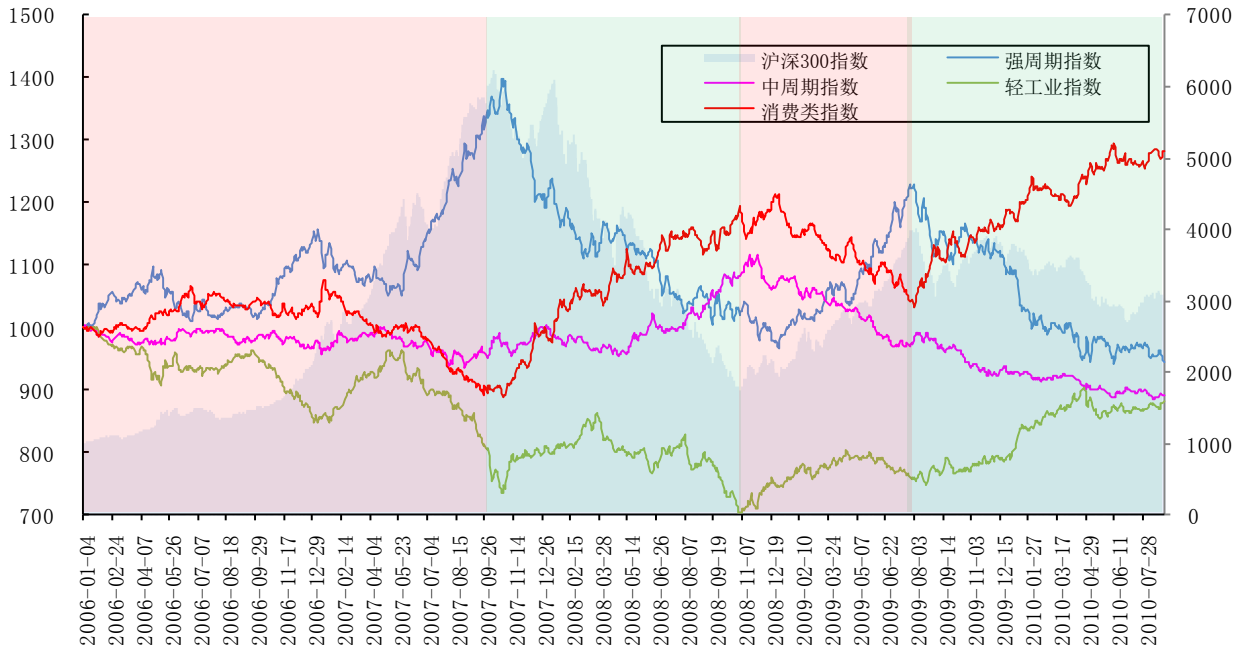
在《国信投资时钟之行业关联网络》报告中，我们基于四个行业集群的划分方法分别构建了四大行业集群指数：强周期指数、中周期指数、轻工业指数、消费类指数。四大指数的构建步骤如下：

- 行业集群原始指数：根据行业集群划分，在行业集群内部通过等权重的方式首先构建行业集群原始指数；
- 行业集群相对指数：将原始指数在基准日对齐，然后通过相对指数的计算方法将行业集群原始指数转化为行业集群相对指数。

$$Y_{it} = X_{it} * 1000 / X_{i0}$$

$$Y'_{it} = Y_{it} * \sum_{i=1}^n Y_{i0} / \sum_{i=1}^n Y_{it}$$

图表 13: 国信行业集群相对指数



资料来源: 国信证券经济研究所

在图表 12 中, 我们可以很清晰的看到两条长波的存在: 1) 消费类指数, 从 2006 年到现在, 呈现出震荡缓慢爬升的态势; 2) 轻工业指数 (新兴产业占比最高的行业集群), 从 2008 年底到现在, 也呈现出震荡上升的趋势。

消费类和新兴产业走强的趋势也符合现在市场的主流观点, 中国经济面临转型, 对于转型市场存在两种理解: 第一种是提高消费在 GDP 中的比例; 第二种是引导投资更多的偏向战略性新兴产业, 提高我国固定资本存量中战略性新兴产业的占比。

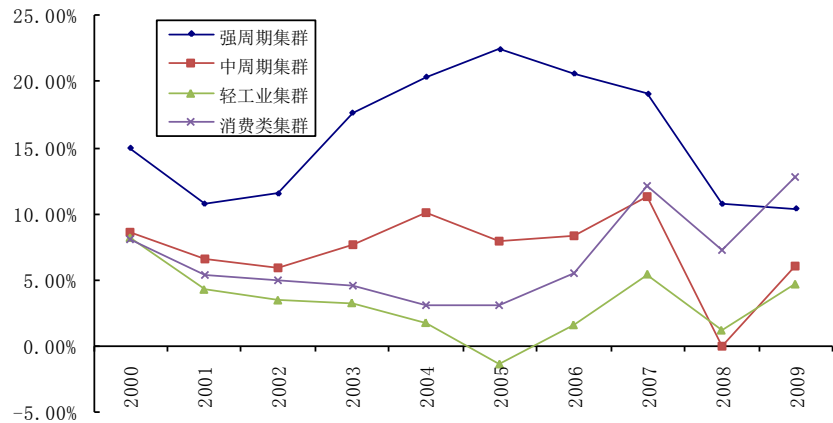
那么谁会是未来的王者? 消费类或者是新兴产业, 抑或两者都是主流? 带着这个问题, 我们将采用宏观杜邦分析相似的思路, 将整个市场的上市公司划分为四类行业集群, 按照行业集群汇总财务报表, 进行杜邦财务分析, 横向和纵向两个维度对比他们的现状和趋势, 选择长期战略性配置集群。

### 净资产利润率—消费类集群, 现状和趋势完胜

- 横向比较: 2009 年数据看, 消费类集群的净资产利润率最高 (12.81%), 其次是强周期集群 (10.40%), 再次是中周期集群 (6.01%), 最低的是轻工业集群 (4.64%);
- 纵向比较: 2005 年-2009 年趋势看, 消费类集群净资产利润率上升势头最猛烈 (3.05%到 12.81%, 累计上升 9.76%), 轻工业集群上升势头也相当明显 (-1.44%到 4.64%, 累计上升 6.08%), 强周期集群明显向下 (22.48%到 10.40%, 累计下降 12.08%), 中周期小幅下滑 (7.87%到

6.01%，累计下降 1.86%）。

图表 14: 行业集群净资产利润率

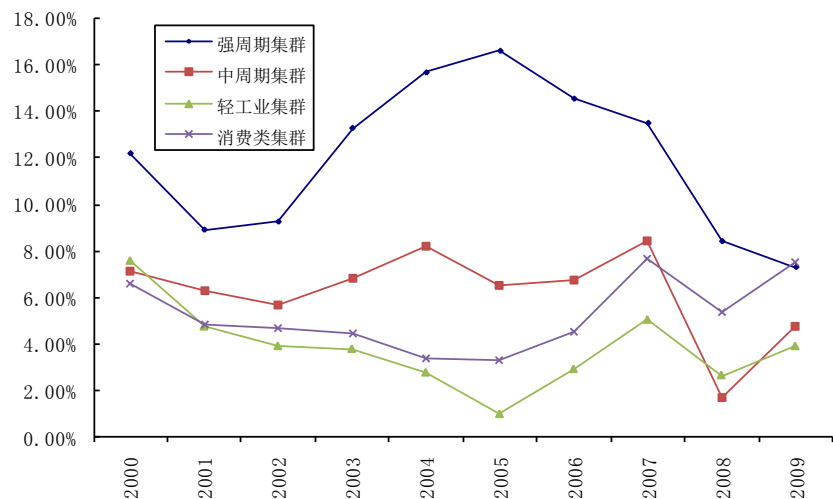


资料来源: 国信证券经济研究所

### 净经营资产利润率—消费类集群，09 年险胜强周期，趋势向好

- 横向比较: 2009 年数据显示, 消费类集群的净经营资产利润率险胜强周期集群, 各集群净经营资产利润率分别为: 消费类集群 7.53%, 强周期集群 7.31%, 中周期集群 4.74%, 轻工业集群 3.91%;
- 纵向比较: 综合近五年的数据看, 消费类集群和轻工业集群趋势向上, 强周期集群和中周期集群趋势向下, 其中强周期集群滑坡相当厉害, 具体的变化: 消费类集群从 3.28% 上升到 7.53%, 累计上升 4.25%; 轻工业集群从 0.97% 上升到 3.91%, 累计上升 2.94%; 强周期集群从 16.61% 下降到 7.31%, 累计下降 9.30%; 中周期集群从 6.52% 下降到 4.74%, 累计下降 1.78%。

图表 15: 行业集群净经营资产利润率



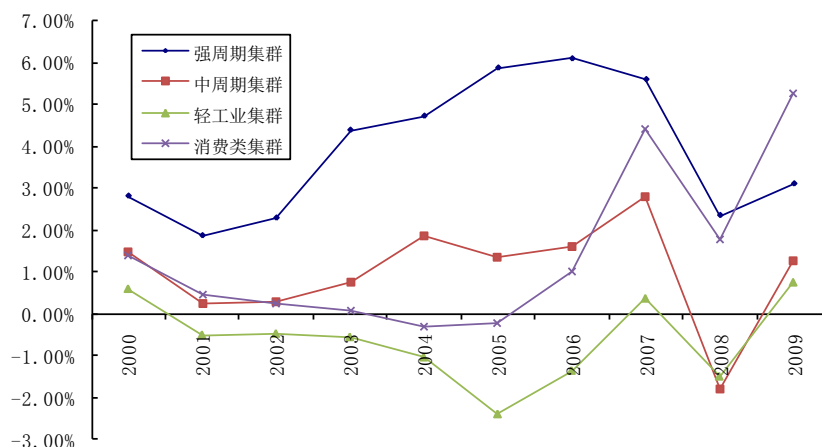
资料来源: 国信证券经济研究所



### 杠杆贡献率—消费类最高，上升趋势最猛烈

- 横向比较：从 2009 年观察，消费类集群杠杆贡献率最高（5.28%），其次为强周期集群（3.10%），再次为中周期集群（1.26%），最低的是轻工业集群（0.73%）；
- 纵向比较：综合最近五年的趋势看，消费类集群（从-0.24%到 5.28%，累计上升 5.52%）上升势头最猛烈，其次为轻工业集群（从-2.41%到 0.73%，累计上升 3.14%），强周期集群（从 5.87%下降到 3.10%，累计下降 2.77%）则下滑明显，中周期集群（从 1.35%下降到 1.26%，累计下降 0.09%）微幅下滑。

图表 16: 行业集群杠杆贡献率

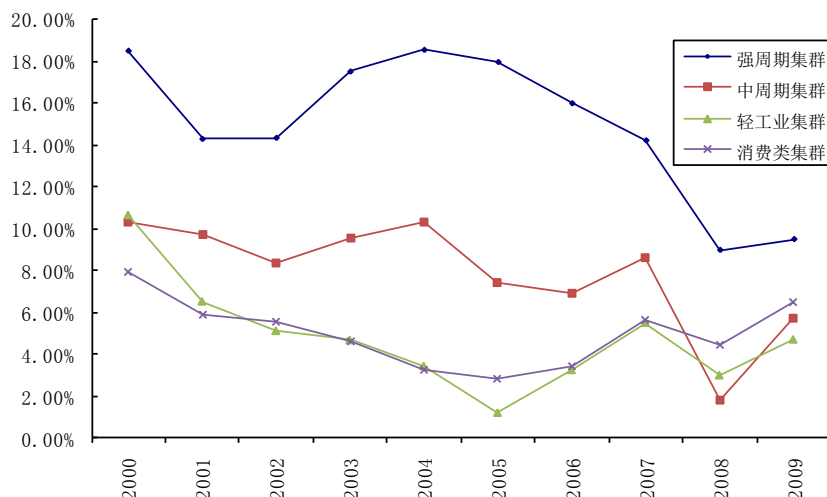


资料来源：国信证券经济研究所

### 经营利润率—强周期集群最高，但下滑明显

- 横向比较：2009 年数据看，强周期集群（9.48%）的经营利润率还是要明显高于其他三个集群，其他三个集群：消费类集群（6.51%）、中周期集群（5.73%）、轻工业集群（4.69%），差距不大；
- 纵向比较：纵向分析最近五年的走势，强周期集群（从 17.97%下降到 9.48%，累计下降 8.49%）下滑最明显，中周期集群（从 7.43%下降到 5.73%，累计下降 1.70%）小幅下滑，消费类集群（从 2.81%上升到 6.51%，累计上升 3.70%）和轻工业集群（从 1.16%上升到 4.69%，累计上升 3.53%）两者趋势稳步向上。

图表 17: 行业集群经营利润率

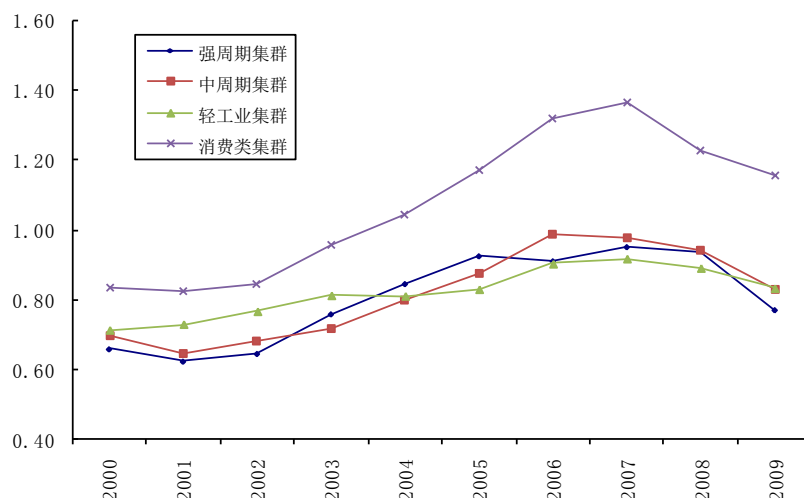


资料来源: 国信证券经济研究所

### 净经营资产周转速度—消费类最快，总体速度放缓

- 横向比较: 消费类集群 (1.16 次/年) 净经营资产周转速度最快, 轻工业集群 (0.83 次/年)、中周期集群 (0.83 次/年)、强周期集群 (0.77 次/年), 三个集群不分伯仲;
- 纵向比较: 纵观五年的数据, 四个集群总体速度明显放缓, 消费类集群 (从 1.17 到 1.16, 累计下降 0.01)、轻工业集群 (从 0.83 到 0.83, 无变化)、中周期集群 (从 0.88 到 0.83, 累计下降 0.05)、强周期集群 (0.92 到 0.77, 累计下降 0.15)。

图表 18: 行业集群净经营资产周转次数

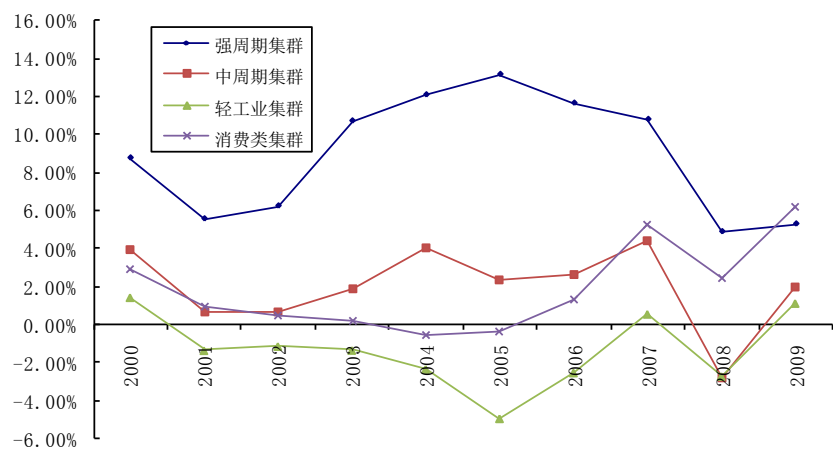


资料来源: 国信证券经济研究所

### 经营差异率—消费类集群和轻工业集群，由负转正

- 横向比较：消费类集群（6.22%）和强周期集群（5.28%）较高，中周期集群（1.92%）和轻工业集群（1.15%）较低；
- 纵向比较：五年数据显示，强周期集群（从 13.13%到 5.28%，累计下降 7.85%）下滑明显，中周期集群（从 2.34%到 1.92%，累计下降 0.42%）微幅下滑，消费类集群（从-0.37%到 6.22%，累计上升 6.59%）和轻工业集群（从-4.93%到 1.15%，累计上升 6.08%）趋势向好，消费类集群和轻工业均实现由负转正。

图表 19：行业集群经营差异率

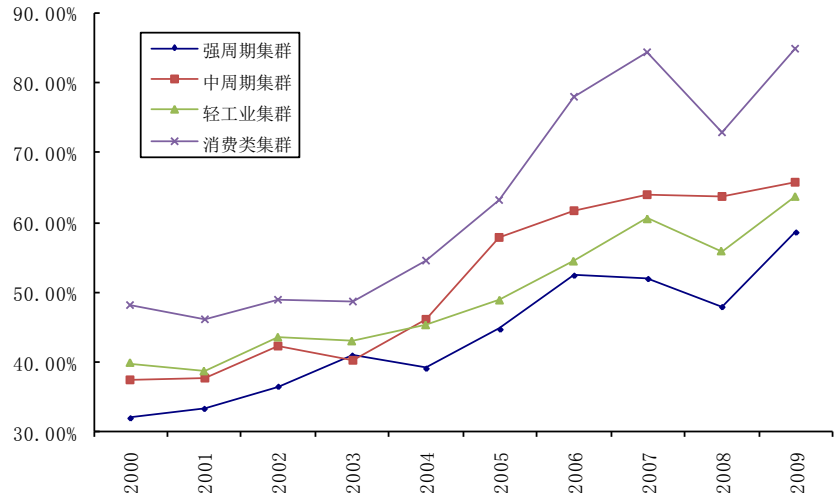


资料来源：国信证券经济研究所

### 净财务杠杆--所有集群都持续攀升，消费类集群最高

- 横向比较：2009 年数据显示，消费类集群（0.85）净财务杠杆最高，其次是中周期集群（0.66），再次是轻工业集群（0.64%），最低的是强周期集群（0.59），消费类集群明显高于其他集群，其他三个集群总体差距不大，均在 0.60 附近；
- 纵向比较：纵观无论是五年还是十年的数据，都可以清晰的看到所有集群的净财务杠杆都在不断上升，即便是在 2008 年和 2009 年的金融危机中也是缓慢上升。2005 年-2009 年，消费类集群从 0.63 上升到 0.85，累计上升 0.22；中周期集群从 0.58 到 0.66，累计上升 0.08；轻工业集群从 0.49 到 0.64，上升 0.15；强周期集群从 0.45 上升到 0.59，累计上升 0.14。

图表 20: 行业集群净财务杠杆



资料来源: 国信证券经济研究所

### 横向比较—盈利能力分析

根据 2009 年财报数据, 横向综合比较各指标, 消费类集群盈利能力最强 (ROE: 12.81%, RONA: 7.53%), 强周期集群次之 (ROE: 10.40%, RONA: 7.31%), 中周期集群再次之 (ROE: 6.01%, RONA: 4.74%), 轻工业集群最弱 (ROE: 4.64%, RONA: 3.91%)。

### 纵向比较—财务趋势分析

综合各财务指标趋势分析, 消费类集群和轻工业集群盈利能力趋势向上, 强周期集群和中周期集群盈利能力趋势向下。

### 战略性配置建议

综合考虑各行业集群当前的盈利能力, 以及财务指标趋势, 我们认为消费类集群鹤立鸡群, 建议进行长期战略性配置; 同时考虑到轻工业集群 (新兴产业) 积极向上的趋势, 以及政府政策方面的扶持, 我们认为轻工业集群 (新兴产业) 也是比较好的选择, 或者是阶段性重点配置品种。当然我们的行业集群划分是比较宏观的分类, 轻工业集群和新兴产业还是不能划等号的, 所以对于新兴产业, 还需投资者具体分析, 酌情处理, 本报告只是从整体财务分析的角度提供一个视角, 希望能够对大家的工作有所帮助。

未来我们将继续沿着宏观杜邦分析这一思路, 从更多的视角来剖析行业集群的财务趋势以及它们之间的差异, 向上积极寻找宏观经济原因, 向下思考对于投资的指导意义, 有考虑不周的地方, 恳请大家批评斧正!

## 行者之思——心中的量化基金

### 国信投资时钟研究系列初步建立

至此，《国信投资时钟系列》三个子研究系列均已推出相关研究报告：1）经济周期循环--《国信投资时钟初探》；2）行业关联网络--《国信投资时钟之行业关联网络》和《国信投资时钟之行业轮动》；3）宏观杜邦分析--《国信投资时钟之宏观杜邦分析》。

三个子系列目标一致，即建立基于宏观经济分析的量化择时和行业配置模型。关于量化择时和行业配置之间的关系，我们认为二者是浑然一体，紧密而不可分的，即行业配置本身就代表了投资者对于大势的看法，配置强周期性行业必然是强烈看多市场，配置防御性行业必然是强烈看空市场。

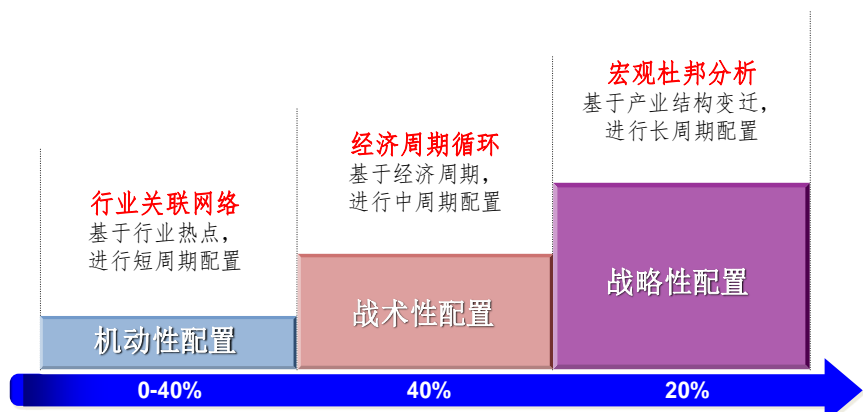
三个子系列各自侧重点又各有不同：

- **宏观杜邦分析**：基于杜邦财务模型，分别分析整体 A 股市场 and 行业集群各财务指标长期趋势、其背后的宏观驱动因素、以及对于证券市场的影响，建立宏观经济、公司财务、证券市场三者之间的关联模型；
- **经济周期循环**：定性结合定量，通过行业经济周期属性选择代表性行业构建经济周期指数—复苏指数、过热指数、滞胀指数、衰退指数，通过证券市场变化的行业结构性分析，推断经济周期循环，以及当前所处的经济周期；
- **行业关联网络**：利用复杂网络和相关性分析刻画 A 股市场行业关联网络，分析关联网络相邻区域的共同宏观驱动因素，梳理宏观-行业轮动原理。

### 心中的量化基金

未来我们将沿着现在的路，继续前进，循着现有的三条线不断深化、扩展、和融合，最终希望能够发展一整套结构清晰，逻辑缜密的量化投资体系，实现心中的量化基金：

图表 21：国信量化基金构想



资料来源：国信证券经济研究所

- **战略性配置**（20%仓位）：对应研究方向为宏观杜邦分析，目标是基于产业结构变迁，进行长周期配置；
- **战术性配置**（40%仓位）：对应研究方向为经济周期循环，目标是基于经济周期循环，进行中周期配置；
- **机动性配置**（0-40%仓位）：对应研究方向为行业关联网络，目标是基于行业热点，进行短周期配置。

当然，我们希望这三个系列不是独立存在，而是相辅相成，相互验证，相互借鉴，最终能够形成自上而下的配合体系。

### 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 5%-10% 之间
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 5\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上

### 免责声明

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归国信证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。



### 国信证券经济研究所团队成员

<b>宏观</b>			<b>策略</b>			<b>交通运输</b>		
周炳林	0755-82130638		黄学军	021-60933142		郑 武	0755- 82130422	
林松立	010-66026312		崔 嵘	021-60933159		陈建生	0755- 82133766	
						岳 鑫	0755- 82130432	
						高 健	0755-82130678	
<b>银行</b>			<b>房地产</b>			<b>机械</b>		
邱志承	021- 60875167		方 焱	0755-82130648		余爱斌	0755-82133400	
黄 飙	0755-82133476		区瑞明	0755-82130678		黄海培	021-60933150	
谈 煜	010- 66025229		黄道立	0755- 82133397		陈 玲	0755-82130646	
						杨 森	0755-82133343	
<b>汽车及零配件</b>			<b>钢铁</b>			<b>商业贸易</b>		
李 君	021-60933156		郑 东	010- 66026308		孙菲菲	0755-82130722	
左 涛	021-60933164		秦 波	010-66026317		吴美玉	010-66026319	
						祝 彬	0755-82131528	
<b>基础化工</b>			<b>医药</b>			<b>石油与石化</b>		
张栋梁	0755-82130532		贺平鸽	0755-82133396		严蓓娜	021-60933165	
陈爱华	0755-82133397		丁 丹	0755- 82139908				
邱 斌	0755-82130532		陈 栋	021-60933147				
<b>电力设备与新能源</b>			<b>传媒</b>			<b>有色金属</b>		
皮家银	021-60933160		陈财茂	021-60933163		彭 波	0755-82133909	
						谢鸿鹤	0755-82130646	
<b>电力与公用事业</b>			<b>非银行金融</b>			<b>通信</b>		
徐颖真	021-60875162		邵子钦	0755- 82130468		严 平	021-60875165	
谢达成	021-60933161		田 良	0755-82130513		程 峰	021-60933167	
			童成敦	0755-82130513				
<b>造纸</b>			<b>家电</b>			<b>计算机</b>		
李世新	0755-82130565		王念春	0755-82130407		段迎晟	0755- 82130761	
邵 达	0755-82130706							
<b>电子元器件</b>			<b>纺织服装</b>			<b>农业</b>		
段迎晟	0755- 82130761		方军平	021-60933158		张 如	021-60933151	
高耀华	0755-82130771							
<b>旅游</b>			<b>食品饮料</b>			<b>建材</b>		
刘智景	021-60933148		黄 茂	0755-82138922		杨 昕	021-60933168	
<b>煤炭</b>			<b>建筑</b>			<b>新兴产业</b>		
李 然	010-66026322		邱 波	0755-82133390		陈 健	010-66215566	
苏绍许	021-60933144		李遵庆	0755-82133055		李筱筠	010-66026326	
<b>固定收益</b>			<b>指数与产品设计</b>			<b>投资基金</b>		
李怀定	021-60933152		焦 健	0755-82133928		杨 涛	0755-82133339	
高 宇	0755- 82133538		王军清	0755-82133297		刘舒宇	0755-82133568	
侯慧娣	021-60875161		彭甘霖	0755-82133259		康 亢	010-66026337	
张 旭	010-66026340		阳 瑾	0755-82133538		刘 洋		
蔺晓熠	021-60933146		周 琦	0755-82133568				
刘子宁	021-60933145		赵学昂	0755-66025232				
<b>数量化投资</b>			<b>交易策略</b>					
葛新元	0755-82133332		戴 军	0755-82133129				
董艺婷	021-60933155		秦国文	0755-82133528				
林晓明	0755-25472656		徐左乾	0755-82133090				
赵斯尘	021-60875174		黄志文	0755-82133928				
程景佳	021-60933166							
郑 云	021-60875163							
毛 甜	021-60933154							

**国信证券机构销售团队**

华北区（机构销售一部）			华东区（机构销售二部）			华南区（机构销售三部）		
王立法	010-66026352 13910524551 wanglf@guosen.com.cn		盛建平	021-60875169 15821778133 shengjp@guosen.com.cn		万成水	0755-82133147 13923406013 wancs@guosen.com.cn	
王晓建	010-66026342 13701099132 wangxj@guosen.com.cn		马小丹	021-60875172 13801832154 maxd@guosen.com.cn		魏 宁	0755-82133492 13823515980 weining@guosen.com.cn	
焦 骥	010-66026343 13601094018 jiaojian@guosen.com.cn		郑 毅	021-60875171 13795229060 zhengyi@guosen.com.cn		邵燕芳	0755-82133148 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn	
徐文琪	010-66026341 13811271758 xuwq@guosen.com.cn		黄胜蓝	021-60875166 13761873797 huangsl@guosen.com.cn		林 莉	0755-82133197 13824397011 linli2@guosen.com.cn	
李文英	010-88005334 13910793700 liwying@guosen.com.cn		刘 塑	021-60875177 13817906789 liusu@guosen.com.cn		王昊文	0755-82130818 18925287888 wanghaow@guosen.com.cn	
赵海英	010-66025249 13810917275 zhaohy@guosen.com.cn		叶琳菲	021-60875178 13817758288 yelf@guosen.com.cn		甘 墨	0755-82133456 15013851021 ganmo@guosen.com.cn	
原 玮	010-88005332 15910551936 yuanyi@guosen.com.cn		孔华强	021-60875170 13681669123 konghq@guosen.com.cn		段莉娟	0755-82130509 18675575010 duanlj@guosen.com.cn	
						黎 敏	0755-82130681 13902482885 limin1@guosen.com.cn	
						徐 冉	13632580795 xuran1@guosen.com.cn	
						颜小燕	13590436977 yanxy@guosen.com.cn	