

# 如何度量市场情绪？ (Part I: CJDI)

## 分析师及联系人

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| • 包承超             | • 邓宇林              |
| (8621)61118778    | (8621)61118703     |
| baocc@cjsc.com.cn | dengyl@cjsc.com.cn |
| 执业证书编号：           | 执业证书编号：            |
| S0490518040002    | S0490520080020     |

## 短期情绪系列专题

## 如何度量市场情绪？（Part I：CJDI）

### ● 情绪指标有什么用？

大势研判框架多为中长期思维，现行机构考核机制及交易习惯下，需要短期定量思维作为框架补充。自上而下，衍生于不同周期的大势研判逻辑更多适用于中长期配置，而在短期择时方面多显乏力。由于国内较短的考核机制及投资者高换手的交易习惯，短期择时的思考逻辑更重情绪而非基本面，即交易层面影响权重会被显著放大。我们认为需要一套客观的定量框架来捕捉短期情绪波动，以满足投资者判断市场短期性价比的需求。

### ● 如何构造简单好用的情绪指标？

我们构造了 **CJDI 扩散指数** 以表征市场情绪。CJDI 的核心构造方法为用指数成分股过热的比例来表征指数的整体情绪热度。目前，CJDI 系统主要涵盖：量价系列，CJDI (Price) & CJDI (Volume)；级别系列，CJDI (Fast) & CJDI (Slow)；指数系列，CJDI (Broad-based) & CJDI (Sector-based)；轮动系列，CJIRS (Industry Relative-sentiment 行业相对情绪热度) & CJSRS (Style Relative-sentiment 风格相对情绪热度)。

### ● 如何使用 CJDI？

震荡行情中“二八”定买卖，趋势行情中“量价”看顶底。CJDI 在高位超过 80% 是重要的超买信号，应注意减仓。在低位跌破 20% 是重要的超卖信号，应注意加仓。时间维度上，2-3 个月情绪指引效果最优。以上交易规律，在宽基和行业指数上均成立。

**CJDI 结合换手率能有效补充各自缺陷。** 大盘在“低热度&高换手”环境下具有最优胜率 and 赔率。背后逻辑或来自：A 股底部左侧放量大跌的情况并不多见，低热度&高换手可能更多见于底部右侧上涨环境。这也较为符合 A 股投资者习惯于右侧交易的行为特征。

### ● CJDI 在行业轮动和风格轮动上的扩展

我们发现 **CJDI 在行业轮动和风格轮动上也有很强的参考意义。**

1. 大类板块间的轮动关系：消费（必选和可选都较优）VS 科技、周期 VS 金融间的轮动关系最为显著。消费相对周期、金融板块而言，能在较高的相对热度下继续保持优势。而必选 VS 可选、金融 VS 科技、周期 VS 科技之间则无显著轮动关系。
2. 一级行业之间的轮动关系：食品饮料 VS 所有科技、银行 VS 金融内部、医药 VS 食品饮料等两两之间均有较为显著的轮动关系。
3. 但部分行业间的动量效应强于反转：家电 VS 电子、家电 VS 传媒、地产 VS 通信。
4. 时间尺度上，1 个月尺度上的轮动关系较为显著，且较符合情绪轮动的交易需求。

### 风险提示：

1. 风格轮动超预期变化；
2. 指数成分股超预期调整。

报告日期	2020-09-18
投资策略	专题报告

### 相关研究

- 《9月观点：老树开新花》2020-09-06
- 《资本开支和折旧的黄金比例》2020-08-13
- 《低估值的本质逻辑》2020-08-08

## 目录

引入 CJDI 扩散指数 .....	5
情绪指标有什么用? .....	5
如何构造简单好用的情绪指标? .....	6
如何使用 CJDI? .....	8
震荡行情中“二八”定买卖 .....	8
CJDI (Broad-based) 宽基应用 .....	8
CJDI (Sector-based) 行业应用 .....	10
趋势行情中“量价”看顶底 .....	11
CJDI 的部分其他性质 .....	13
50%是重要临界态 .....	13
CJDI (Price) & 换手率是很好的系统补充 .....	14
CJDI 在行业和风格配置上的扩展 .....	15
行业轮动-CJIRS 相对情绪热度 .....	15
CJDI (In Pairs) 两两行业间的轮动效果较佳 .....	16
CJDI (In Pairs-Avg) 行业平均相对情绪热度效果一般 .....	20
风格轮动-CJSRS 风格相对情绪热度 .....	22

## 图表目录

图 1: 2010-2020 年, A 股共出现 26 次 10%以上月度级别的行情, 平均每年 2.4 次。其中共有 13 次上涨 .....	5
图 2: 主动型公募基金的平均年化换手率约 5 倍 .....	6
图 3: 主动型公募基金的年均换手率远超年均波段行情的频率 .....	6
图 4: 全 A CJDI (扩散指数) .....	7
图 5: 沪深 300 CJDI (扩散指数) .....	7
图 6: 创业板 CJDI (扩散指数) .....	8
图 7: 2010 年至今, CJDI (Fast-Broad-based) & CJDI (Slow-Broad-based) 各读数区间的胜率统计 .....	9
图 8: 2010 年至今, CJDI (Fast-Broad-based) & CJDI (Slow-Broad-based) 各读数区间的收益率统计 .....	9
图 9: CJDI (Fast-Sector-based) 远期 1 个月胜率 .....	10
图 10: CJDI (Fast-Sector-based) 远期 2 个月胜率 .....	10
图 11: CJDI (Fast-Sector-based) 远期 3 个月胜率, 效果最优 .....	11
图 12: CJDI (Fast-Sector-based) 远期 6 个月胜率 .....	11
图 13: “量价”背离看顶底 .....	12
图 14: CJDI(Price-Slow)和 (价-量) 分位各区间未来一个月胜率统计 .....	12
图 15: CJDI(Price-Slow)和 (价-量) 分位各区间未来两个月胜率统计 .....	12
图 16: 引入量能后的 CJDI 系统远期 1 个月胜率在极端情形下显著提升 .....	13
图 17: 引入量能后的 CJDI 系统远期 2 个月胜率在极端情形下显著提升 .....	13
图 18: 引入量能后的 CJDI 系统远期 3 个月胜率在极端情形下也有提升 .....	13
图 19: 引入量能后的 CJDI 系统远期 6 个月胜率在极端情形下也有提升 .....	13



图 20: 50%是 CJDI 的重要临界态, 当 CJDI>50%时, 对市场可以更加乐观 .....	14
图 21: “CJDI (Price) &换手率” 框架的四象限分布 .....	15
图 22: 中期看, 低热度高换手率组合具有更高的收益率 .....	15
图 23: 当前 CJIRS (Industry Relative-sentiment 行业相对情绪热度) .....	16
图 24: CJDI (In Pairs) 在 1 个月时间维度下的轮动关系一览 (基于胜率) .....	16
图 25: CJDI (In Pairs-食品饮料) 远期 1 个月胜率, 极低相对热度下食品饮料胜率都很高, 与之轮动关系最好的行业包括电气、医药、科技 .....	17
图 26: CJDI (In Pairs-医药) 远期 1 个月胜率, 极高相对热度下对周期品能保持高热度, 与之轮动关系最好的行业包括食品饮料、农林牧渔 .....	18
图 27: CJDI(In Pairs-银行)远期 1 个月胜率, 银行相对独立, 与之轮动关系最好的行业包括部分周期(化工、建材)、大金融内部(地产、非银) .....	18
图 28: CJDI (In Pairs-大类行业) 远期 2 周胜率 .....	19
图 29: CJDI (In Pairs-大类行业) 远期 1 个月胜率 .....	19
图 30: CJDI(In Pairs-Avg)行业平均相对情绪热度远期 2 周相对大盘胜率, 效果一般。非银稍好, 餐饮、零售、家电、电子、传媒动量较强 .....	20
图 31: CJDI (In Pairs-Avg) 行业平均相对情绪热度远期 1 个月相对大盘胜率, 多数行业效果普遍一般 .....	21
图 32: 化工未来一个月胜率统计 .....	21
图 33: 房地产未来一个月胜率统计 .....	21
图 34: 家用电器未来一个月胜率统计 .....	21
图 35: 食品饮料未来一个月胜率统计 .....	21
图 36: 计算机未来一个月胜率统计 .....	22
图 37: 国防军工未来一个月胜率统计 .....	22
图 38: 必选 vs 科技热度历史分布 .....	22
图 39: 可选 vs 科技热度历史分布 .....	22
图 40: 必选 vs 金融热度历史分布 .....	23
图 41: 可选 vs 金融热度历史分布 .....	23
图 42: 必选 vs 可选热度历史分布 .....	23
图 43: 科技 vs 金融热度历史分布 .....	23
图 44: 成长 VS 价值的情绪轮动 .....	23
图 45: 本轮风格演绎接近 2013-2014 .....	23
图 46: 高市盈率指数 vs 低市盈率指数 CJSRS 各读数区间的胜率统计 .....	24

## 引入 CJD I 扩散指数

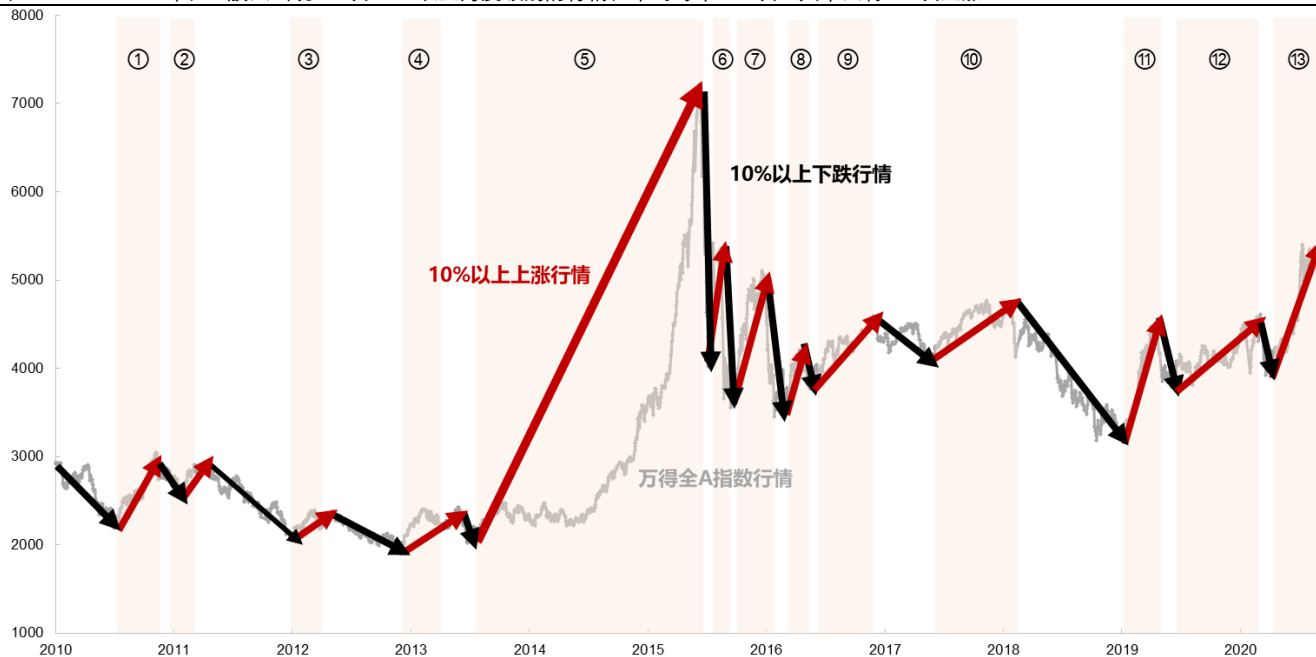
### 情绪指标有什么用？

根据目前国内机构的交易习惯，年化换手远高于大级别行情的必要择时频率。很多综合交易性机会和基本面机会的短期行情在级别上是值得参与的，且符合现有投资者的交易习惯。我们认为对于机构投资者而言，在交易层面有很强的情绪择时需求。

我们简单地以 10% 以上级别的波段将 A 股市场划分为不同区间，其中每个波段的持续时间至少保证在月度级别（20 个交易日）以上。因为对大部分机构投资者而言，10% 以上月度级别行情的择时才有必要性和可操作性。作为对比，我们还统计了主动型公募基金的年化换手率。

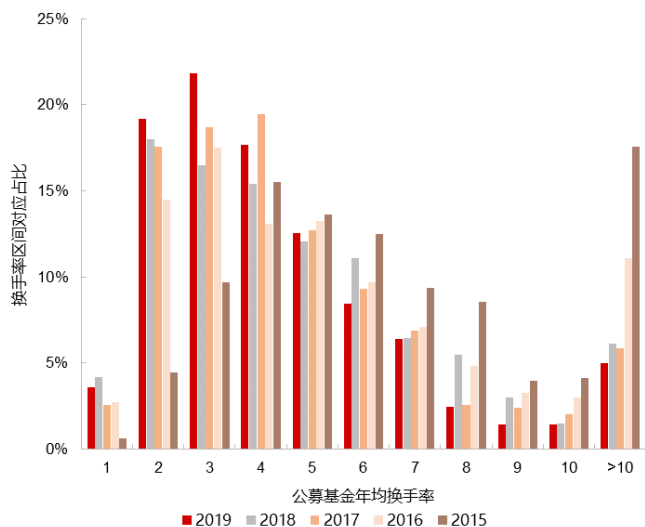
1. 2010-2020 年，A 股共出现 26 次 10% 以上月度级别的行情，平均每年 2.4 次。如果考虑与换手率的计算方法统一（一涨一跌才构成一次完整的换手），那么平均每年约需进行 1.2 次等效波段择时。
2. 但主动型公募基金的平均年化换手率约 5 倍，远超理论必要等效波段择时的 1.2 次。其中约有 75% 以上的主动型公募基金年均换手率在 3 倍以上，年均换手率在 5 倍以上的产品占比近 4 成。
3. 过高的换手或并非是对纯基本面变化的应对，综合基本面和交易面的情绪博弈是短期交易的核心。以上两点可以说明，很多综合交易性机会和基本面机会的短期行情在级别上是值得参与的，且符合现有投资者的交易习惯。文中，长江策略将构建一套适用于短期情绪跟踪，并能及时应对的情绪策略框架。

图 1：2010-2020 年，A 股共出现 26 次 10% 以上月度级别的行情，平均每年 2.4 次。其中共有 13 次上涨



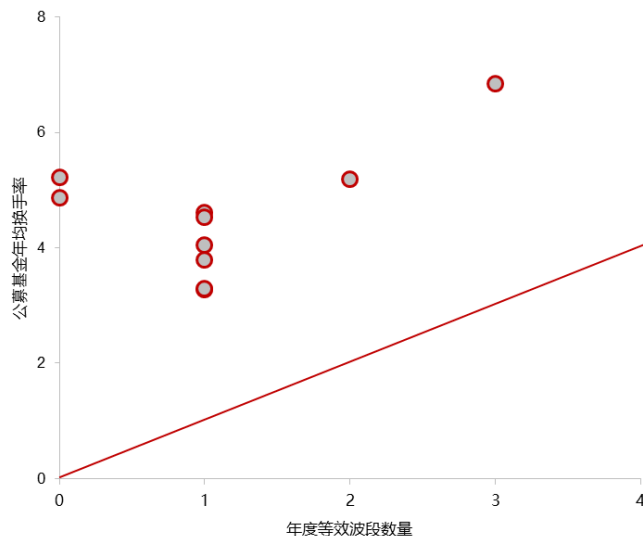
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 2：主动型公募基金的平均年化换手率约 5 倍



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 3：主动型公募基金的年均换手率远超年均波段行情的频率



资料来源：Wind，长江证券研究所

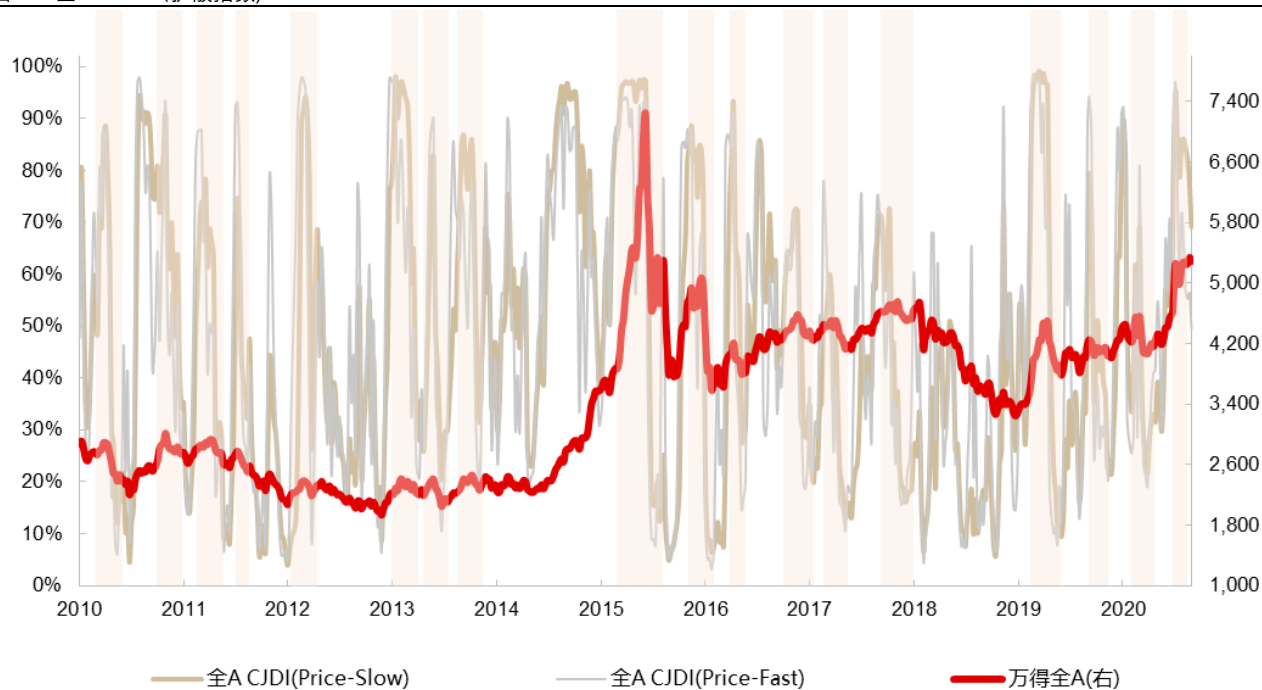
## 如何构造简单好用的情绪指标？

我们构造了 CJDI（Changjiang Diffusion Index）扩散指数以表征市场情绪，并由此衍生出短期情绪研判框架。CJDI 的核心构造逻辑来自于用结构表征总量，方法为用指数成分股过热的比例来表征指数的整体情绪热度，指标在 0-100% 之间波动。我们对“过热”的定义为当前个股价格超过过去一段特定时间段内的平均价。经验上看，CJDI 与大盘涨跌基本同步，几乎没有领先性，但其意义在于极端读数下对行情反转有很好的指示作用。目前为止，我们的 CJDI 系统主要涵盖：

1. 量价系列。CJDI（Price）& CJDI（Volume）；
2. 级别系列。CJDI（Fast）& CJDI（Slow）；
3. 指数系列。CJDI（Broad-based）& CJDI（Sector-based）；
4. 轮动系列。CJIRS（Industry Relative-sentiment 行业相对情绪热度）& CJSRS（Style Relative-sentiment 风格相对情绪热度）。

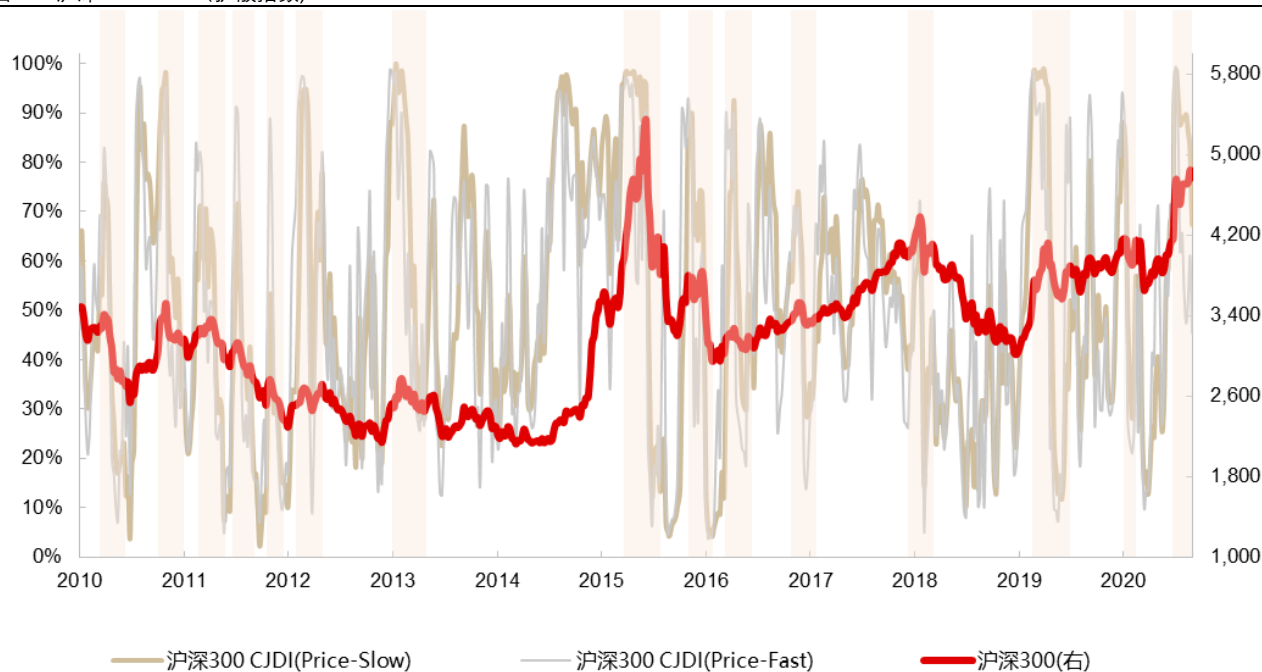
年内，我们将对 CJDI 系统数据进行高频线上更新并开放用户访问，供投资者参考。

图 4：全 A CJD I（扩散指数）



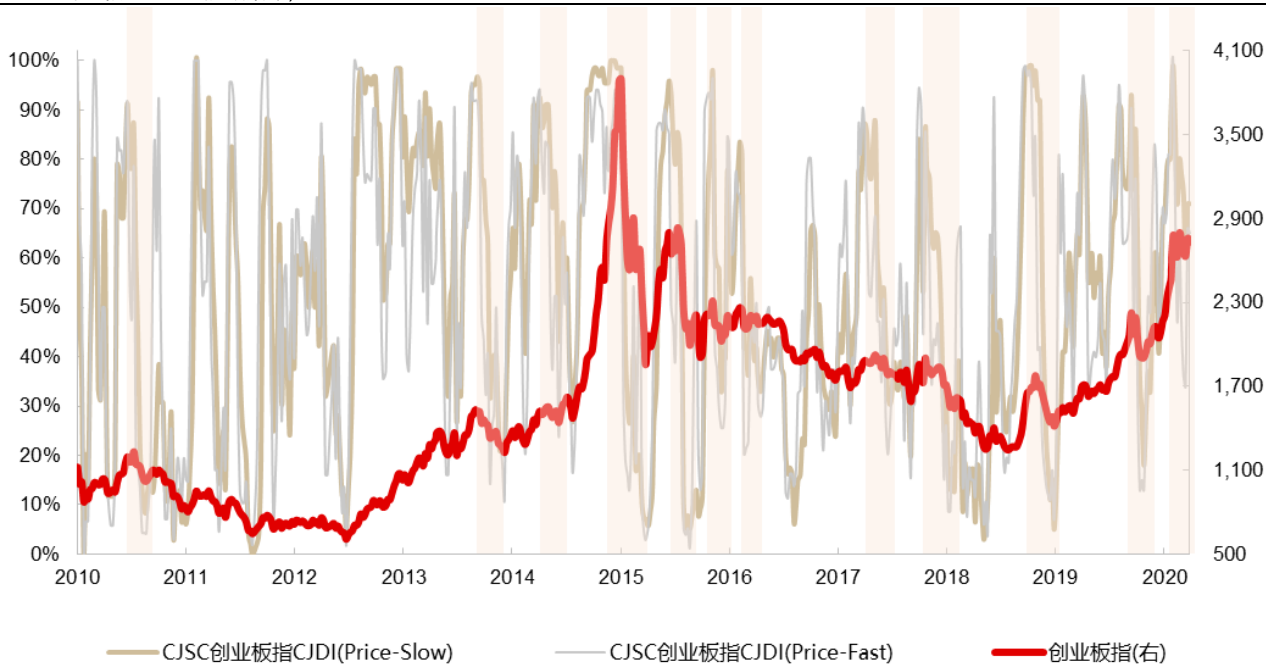
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 5：沪深 300 CJD I（扩散指数）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 6: 创业板 CJD I (扩散指数)



资料来源: Wind, 长江证券研究所

## 如何使用 CJD I?

### 震荡行情中“二八”定买卖

#### CJD I (Broad-based) 宽基应用

**CJD I 在高位超过 80% 是重要的超买信号，应注意减仓。在低位跌破 20% 是重要的超卖信号，应注意加仓。**时间维度上，2-3 个月情绪指引胜率 & 收益率的规律性最优。我们对万得全 A 指数在不同 CJD I 区间的远期 1-6 个月胜率进行了统计分析。

- 1. 阈值维度**，与图形的直观感受相一致，胜率统计结果上看，CJD I 跌破 20% 和突破 80% 是很好的买点和卖点。
- 2. 时间维度**，2-3 个月的尺度范围，胜率 & 赔率优势最为明显。可能的原因有两个，一是过短和过长时间尺度上的高胜率可能需要分别进一步缩小和扩大 CJD I 的度量级别。二是情绪作用的最佳时间尺度可能约 2-3 个月时长。过短行情中，情绪积累的参考意义有限，过长行情中，情绪则应该让位于基本面，往往并非核心矛盾。
- 3. 级别维度**，CJD I (Fast) & CJD I (Slow) 的整体胜率和收益率的差异不大，在不同阈值维度上各有优劣。我们认为真正的区别在于对不同级别的预判难度不同。建议投资者选择不同级别交叉验证，缩小级别将更加灵敏但稳定性欠佳，放大级别将稍有迟滞但稳定性更好。



图 7：2010 年至今，CJDI（Fast-Broad-based）&amp; CJDI（Slow-Broad-based）各读数区间的胜率统计

	2010年至今									2010年至今（剔除2014年6月-2015年7月区间）							
	万得全A CJDI		Hit Ratio-全A指数远期胜率							万得全A CJDI		Hit Ratio-全A指数远期胜率					
	From	To	1m	2m	3m	4m	5m	6m		From	To	1m	2m	3m	4m	5m	6m
CJDI (Fast)	0%	10%	70%	70%	73%	67%	67%	61%	CJDI (Fast)	0%	10%	69%	76%	79%	69%	69%	66%
	10%	20%	57%	65%	57%	55%	52%	63%		10%	20%	59%	67%	59%	57%	52%	65%
	20%	30%	51%	56%	52%	52%	57%	60%		20%	30%	52%	57%	52%	52%	58%	62%
	30%	40%	50%	50%	58%	52%	52%	57%		30%	40%	48%	47%	55%	49%	48%	54%
	40%	50%	37%	44%	46%	53%	58%	59%		40%	50%	35%	42%	44%	51%	57%	58%
	50%	60%	57%	47%	50%	52%	55%	61%		50%	60%	54%	45%	48%	50%	51%	60%
	60%	70%	62%	37%	38%	49%	51%	43%		60%	70%	57%	30%	31%	43%	45%	36%
	70%	80%	64%	47%	48%	57%	50%	59%		70%	80%	58%	39%	40%	51%	43%	54%
	80%	90%	59%	53%	44%	52%	52%	44%		80%	90%	49%	38%	31%	39%	42%	36%
	90%	100%	58%	58%	35%	49%	46%	41%		90%	100%	52%	52%	31%	50%	46%	46%

	2010年至今									2010年至今（剔除2014年6月-2015年7月区间）							
	万得全A CJDI		Hit Ratio-全A指数远期胜率							万得全A CJDI		Hit Ratio-全A指数远期胜率					
	From	To	1m	2m	3m	4m	5m	6m		From	To	1m	2m	3m	4m	5m	6m
CJDI (Slow)	0%	10%	76%	93%	79%	76%	72%	62%	CJDI (Slow)	0%	10%	79%	93%	79%	75%	75%	64%
	10%	20%	58%	49%	48%	44%	51%	59%		10%	20%	59%	55%	52%	45%	50%	64%
	20%	30%	51%	55%	60%	57%	61%	70%		20%	30%	52%	56%	61%	58%	62%	71%
	30%	40%	54%	60%	52%	54%	52%	54%		30%	40%	53%	59%	52%	53%	52%	53%
	40%	50%	41%	51%	57%	57%	56%	53%		40%	50%	40%	49%	56%	56%	54%	52%
	50%	60%	59%	43%	50%	57%	55%	63%		50%	60%	58%	40%	48%	55%	53%	61%
	60%	70%	47%	38%	26%	52%	50%	50%		60%	70%	39%	29%	15%	45%	43%	43%
	70%	80%	56%	48%	41%	51%	54%	46%		70%	80%	47%	37%	29%	41%	44%	35%
	80%	90%	59%	41%	44%	44%	51%	49%		80%	90%	53%	30%	33%	33%	42%	42%
	90%	100%	65%	57%	42%	49%	40%	38%		90%	100%	50%	36%	29%	38%	24%	33%

资料来源：Wind，长江证券研究所

图 8：2010 年至今，CJDI（Fast-Broad-based）&amp; CJDI（Slow-Broad-based）各读数区间的收益率统计

	万得全A CJDI		2010年至今							万得全A CJDI		2010年至今（剔除2014年6月-2015年7月区间）					
			Absolute Return-全A指数远期收益率									Absolute Return-全A指数远期收益率					
	From	To	1m	2m	3m	4m	5m	6m		From	To	1m	2m	3m	4m	5m	6m
CJDI (Fast)	0%	10%	2.7%	3.6%	2.9%	4.9%	2.8%	3.3%	CJDI (Fast)	0%	10%	2.3%	4.4%	3.9%	6.1%	3.6%	3.7%
	10%	20%	1.4%	2.6%	2.6%	2.5%	0.9%	5.6%		10%	20%	1.6%	2.9%	2.8%	3.0%	0.9%	7.2%
	20%	30%	0.6%	1.5%	1.8%	1.0%	2.1%	3.8%		20%	30%	1.1%	2.1%	1.8%	1.0%	2.1%	4.3%
	30%	40%	0.0%	0.2%	1.9%	0.1%	0.7%	1.8%		30%	40%	0.0%	-0.7%	1.5%	-0.4%	-0.2%	0.7%
	40%	50%	-1.4%	-1.3%	-0.2%	0.5%	2.8%	2.9%		40%	50%	-1.9%	-1.5%	-1.0%	-0.5%	2.1%	2.6%
	50%	60%	1.5%	-0.4%	0.4%	0.5%	0.8%	4.0%		50%	60%	0.6%	-0.7%	-1.3%	-0.5%	0.5%	3.6%
	60%	70%	0.7%	-1.8%	-2.0%	-0.3%	0.7%	-2.3%		60%	70%	0.2%	-2.1%	-2.7%	-1.5%	-1.6%	-2.8%
	70%	80%	2.0%	-0.6%	-0.4%	0.7%	-0.1%	4.0%		70%	80%	0.7%	-2.3%	-2.0%	-0.4%	-0.9%	1.0%
	80%	90%	1.0%	1.9%	-2.2%	1.9%	0.9%	-1.3%		80%	90%	-0.4%	-2.1%	-4.1%	-3.5%	-1.9%	-3.5%
90%	100%	1.4%	1.0%	-2.9%	-0.1%	-1.6%	-4.0%	90%	100%	0.4%	0.0%	-3.5%	0.1%	-1.1%	-2.1%		

	万得全A CJDI		2010年至今							万得全A CJDI		2010年至今（剔除2014年6月-2015年7月区间）					
			Absolute Return-全A指数远期收益率									Absolute Return-全A指数远期收益率					
	From	To	1m	2m	3m	4m	5m	6m		From	To	1m	2m	3m	4m	5m	6m
CJDI (Slow)	0%	10%	5.2%	7.6%	4.9%	7.2%	5.2%	4.0%	CJDI (Slow)	0%	10%	5.2%	7.6%	4.9%	7.2%	5.2%	4.0%
	10%	20%	1.5%	-0.7%	-0.2%	-2.5%	0.0%	3.3%		10%	20%	1.4%	0.3%	0.2%	-2.5%	-0.2%	4.7%
	20%	30%	0.5%	1.1%	2.5%	1.0%	3.8%	5.5%		20%	30%	0.5%	1.1%	2.5%	1.0%	3.8%	5.5%
	30%	40%	0.6%	2.3%	0.2%	0.4%	0.8%	2.2%		30%	40%	0.6%	2.1%	0.1%	0.1%	0.6%	2.2%
	40%	50%	-0.4%	0.1%	2.1%	0.7%	0.9%	2.2%		40%	50%	-0.5%	-0.5%	1.3%	0.7%	0.6%	0.6%
	50%	60%	1.2%	-1.0%	0.2%	1.9%	1.3%	3.7%		50%	60%	0.5%	-1.1%	-0.4%	0.5%	0.5%	3.4%
	60%	70%	-0.6%	-1.8%	-3.0%	0.2%	0.1%	0.2%		60%	70%	-1.7%	-2.5%	-3.6%	-0.4%	-0.1%	-1.9%
	70%	80%	0.7%	-0.5%	-1.8%	0.8%	1.3%	-1.9%		70%	80%	-0.4%	-2.0%	-2.3%	-1.1%	-1.5%	-3.3%
	80%	90%	1.5%	-0.9%	-2.9%	-3.1%	0.3%	-1.2%		80%	90%	0.3%	-2.4%	-5.4%	-5.4%	-2.6%	-2.1%
90%	100%	2.0%	2.1%	-2.3%	-2.0%	-5.4%	-4.8%	90%	100%	-0.2%	-2.9%	-3.0%	-4.3%	-5.5%	-3.7%		

资料来源：Wind，长江证券研究所

## CJDI (Sector-based) 行业应用

对于行业层面的 CJDI，震荡行情下的“二八”买卖法同样适用。其部分特质总结如下：

1. 1 个月时间尺度，大部分行业在极高热度情况下，胜率依然很高，显示出很强的动量效应。这与宽基 CJDI 的结论相类似。
2. 3 个月时间尺度，大部分行业均能非常好地应用“二八”买卖法，但食品饮料最为特殊，顶部动量远强于底部反转。食品饮料行业在 70% 以上的热度下有非常强的动量持续性，胜率反而远高于在低于 20% 热度下的水平。
3. 总体而言，行业 CJDI 对行业的胜率预测效果在 3 个月的时间尺度下最佳。

图 9：CJDI (Fast-Sector-based) 远期 1 个月胜率

CJDI		周期								大金融			其他			
From	To	采掘	有色金属	钢铁	化工	建筑材料	建筑装饰	交通运输	机械设备	房地产	银行	非银金融	电气设备	国防军工	公用事业	
0%	10%	52%	63%	54%	63%	68%	53%	52%	53%	58%	50%	68%	62%	56%	52%	
10%	20%	42%	41%	49%	41%	46%	57%	48%	60%	54%	64%	52%	42%	50%	58%	
20%	30%	39%	42%	46%	49%	52%	44%	47%	40%	48%	63%	40%	48%	48%	48%	
30%	40%	48%	57%	37%	45%	52%	62%	54%	62%	55%	45%	48%	67%	60%	63%	
40%	50%	51%	37%	44%	56%	52%	38%	29%	48%	48%	43%	47%	54%	49%	47%	
50%	60%	43%	47%	34%	50%	59%	37%	39%	53%	66%	64%	33%	51%	51%	43%	
60%	70%	43%	57%	33%	44%	33%	60%	42%	41%	46%	57%	43%	44%	35%	45%	
70%	80%	51%	63%	42%	75%	58%	38%	25%	60%	40%	50%	44%	60%	25%	42%	
80%	90%	50%	36%	54%	45%	38%	45%	30%	47%	40%	25%	46%	56%	64%	20%	
90%	100%	55%	75%	57%	71%	62%	71%	55%	100%	42%	100%	50%	78%	44%	100%	

CJDI		可选消费				必选消费				TMT				万得全A	
From	To	汽车	家用电器	休闲服务	轻工制造	食品饮料	农林牧渔	纺织服装	商业贸易	医药生物	计算机	传媒	通信		电子
0%	10%	49%	56%	57%	51%	60%	75%	60%	75%	59%	60%	51%	57%	64%	70%
10%	20%	57%	60%	61%	47%	54%	50%	47%	56%	59%	54%	48%	49%	50%	57%
20%	30%	49%	55%	56%	53%	49%	50%	40%	41%	58%	50%	48%	45%	51%	51%
30%	40%	60%	64%	46%	49%	72%	47%	35%	36%	60%	74%	67%	69%	81%	50%
40%	50%	51%	55%	59%	47%	51%	40%	48%	41%	50%	48%	47%	55%	53%	37%
50%	60%	60%	65%	50%	44%	50%	49%	33%	38%	50%	53%	47%	38%	58%	57%
60%	70%	36%	63%	43%	45%	77%	50%	47%	50%	63%	63%	35%	82%	67%	62%
70%	80%	64%	58%	56%	78%	59%	37%	44%	43%	76%	50%	75%	38%	80%	64%
80%	90%	43%	38%	56%	33%	82%	60%	57%	45%	50%	59%	43%	20%	67%	59%
90%	100%	60%	78%	50%	71%	100%	60%	30%	42%	100%	0%	38%	46%	0%	58%

资料来源：Wind，长江证券研究所

图 10：CJDI (Fast-Sector-based) 远期 2 个月胜率

CJDI		周期								大金融			其他		
From	To	采掘	有色金属	钢铁	化工	建筑材料	建筑装饰	交通运输	机械设备	房地产	银行	非银金融	电气设备	国防军工	公用事业
0%	10%	60%	77%	46%	73%	73%	64%	45%	61%	67%	53%	66%	55%	60%	56%
10%	20%	38%	47%	37%	42%	57%	46%	55%	50%	53%	65%	56%	46%	56%	54%
20%	30%	31%	36%	39%	42%	48%	43%	42%	45%	61%	51%	40%	45%	48%	43%
30%	40%	38%	49%	32%	39%	49%	61%	48%	71%	69%	36%	48%	63%	60%	56%
40%	50%	46%	22%	44%	50%	57%	36%	33%	41%	44%	39%	47%	38%	51%	44%
50%	60%	33%	36%	33%	40%	54%	31%	42%	44%	44%	82%	41%	41%	47%	44%
60%	70%	40%	46%	36%	47%	42%	50%	26%	31%	28%	65%	51%	46%	29%	43%
70%	80%	35%	52%	53%	33%	49%	17%	25%	50%	38%	33%	22%	38%	31%	30%
80%	90%	12%	25%	46%	40%	40%	30%	11%	40%	35%	38%	23%	38%	60%	11%
90%	100%	36%	13%	35%	57%	69%	29%	45%	100%	42%	0%	44%	67%	50%	50%

CJDI		可选消费				必选消费				TMT				万得全A	
From	To	汽车	家用电器	休闲服务	轻工制造	食品饮料	农林牧渔	纺织服装	商业贸易	医药生物	计算机	传媒	通信		电子
0%	10%	55%	58%	70%	57%	66%	75%	63%	60%	67%	69%	57%	64%	71%	70%
10%	20%	54%	59%	57%	47%	59%	48%	40%	55%	56%	49%	55%	41%	52%	65%
20%	30%	51%	62%	60%	44%	45%	41%	40%	39%	60%	53%	49%	48%	50%	56%
30%	40%	63%	71%	49%	41%	66%	38%	35%	34%	63%	79%	70%	75%	80%	50%
40%	50%	39%	60%	44%	44%	58%	40%	37%	39%	43%	48%	38%	48%	40%	44%
50%	60%	51%	59%	37%	44%	49%	47%	29%	21%	53%	50%	42%	46%	48%	47%
60%	70%	31%	70%	42%	20%	76%	58%	37%	47%	59%	53%	38%	76%	63%	37%
70%	80%	36%	53%	54%	50%	80%	43%	13%	44%	67%	25%	63%	25%	70%	47%
80%	90%	43%	38%	63%	44%	82%	33%	57%	41%	67%	41%	57%	40%	53%	53%
90%	100%	50%	89%	50%	43%	100%	90%	30%	25%	71%	0%	0%	38%	0%	58%

资料来源：Wind，长江证券研究所

图 11: CJD I (Fast-Sector-based) 远期 3 个月胜率, 效果最优

CJDI		周期									大金融				其他	
From	To	采掘	有色金属	钢铁	化工	建筑材料	建筑装饰	交通运输	机械设备	房地产	银行	非银金融	电气设备	国防军工	公用事业	
0%	10%	55%	71%	45%	64%	73%	54%	49%	50%	67%	49%	66%	54%	67%	48%	
10%	20%	40%	44%	38%	42%	43%	41%	47%	49%	60%	62%	50%	53%	55%	47%	
20%	30%	23%	38%	46%	46%	44%	37%	45%	51%	52%	62%	44%	46%	48%	40%	
30%	40%	28%	51%	37%	42%	45%	53%	52%	80%	60%	44%	54%	64%	60%	54%	
40%	50%	41%	26%	50%	52%	54%	42%	38%	39%	44%	41%	50%	38%	32%	34%	
50%	60%	31%	35%	30%	35%	49%	26%	39%	47%	46%	91%	43%	50%	48%	40%	
60%	70%	30%	37%	21%	50%	52%	50%	29%	27%	36%	55%	47%	40%	27%	33%	
70%	80%	28%	33%	44%	20%	26%	17%	25%	0%	28%	36%	44%	63%	31%	26%	
80%	90%	6%	14%	44%	33%	67%	11%	22%	14%	23%	38%	27%	14%	33%	0%	
90%	100%	10%	0%	6%	0%	58%	0%	22%	0%	45%	0%	0%	38%	0%	0%	

CJDI		可选消费					必选消费				TMT				万得全A
From	To	汽车	家用电器	休闲服务	轻工制造	食品饮料	农林牧渔	纺织服装	商业贸易	医药生物	计算机	传媒	通信	电子	
0%	10%	53%	65%	77%	56%	67%	69%	68%	65%	65%	58%	53%	49%	71%	73%
10%	20%	50%	63%	57%	45%	72%	46%	37%	43%	63%	48%	50%	49%	53%	57%
20%	30%	46%	59%	65%	51%	48%	48%	29%	36%	57%	54%	39%	48%	53%	52%
30%	40%	57%	68%	54%	47%	70%	44%	25%	31%	59%	81%	56%	75%	41%	58%
40%	50%	46%	56%	45%	36%	48%	41%	43%	41%	53%	53%	35%	45%	45%	46%
50%	60%	44%	62%	41%	52%	51%	47%	34%	21%	57%	50%	28%	65%	68%	50%
60%	70%	62%	65%	39%	38%	67%	38%	24%	45%	67%	54%	36%	63%	57%	38%
70%	80%	11%	59%	41%	60%	92%	36%	38%	34%	79%	13%	67%	13%	67%	48%
80%	90%	33%	43%	52%	38%	100%	33%	33%	25%	63%	31%	33%	75%	31%	44%
90%	100%	0%	100%	67%	0%	100%	78%	0%	18%	25%	0%	14%	25%	0%	35%

资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 12: CJD I (Fast-Sector-based) 远期 6 个月胜率

CJDI		周期								大金融			其他			
From	To	采掘	有色金属	钢铁	化工	建筑材料	建筑装饰	交通运输	机械设备	房地产	银行	非银金融	电气设备	国防军工	公用事业	
0%	10%	36%	58%	41%	63%	67%	42%	46%	50%	64%	48%	69%	49%	51%	40%	
10%	20%	29%	42%	35%	42%	48%	40%	44%	52%	48%	52%	47%	51%	58%	46%	
20%	30%	37%	42%	52%	42%	56%	36%	52%	47%	52%	47%	45%	53%	43%	37%	
30%	40%	43%	59%	43%	39%	60%	52%	58%	75%	58%	32%	56%	75%	57%	51%	
40%	50%	48%	42%	54%	44%	58%	26%	43%	36%	51%	47%	33%	50%	44%	49%	
50%	60%	38%	40%	27%	33%	54%	29%	43%	47%	61%	82%	51%	58%	47%	32%	
60%	70%	36%	37%	35%	54%	42%	25%	30%	43%	38%	62%	27%	49%	38%	33%	
70%	80%	25%	50%	36%	40%	40%	0%	27%	50%	39%	33%	50%	86%	50%	52%	
80%	90%	6%	29%	38%	67%	78%	11%	22%	50%	28%	13%	64%	57%	78%	33%	
90%	100%	0%	57%	0%	17%	75%	17%	33%	0%	18%	0%	43%	63%	60%	0%	

CJDI		可选消费				必选消费				TMT				万得全A	
From	To	汽车	家用电器	休闲服务	轻工制造	食品饮料	农林牧渔	纺织服装	商业贸易	医药生物	计算机	传媒	通信	电子	万得全A
0%	10%	51%	66%	77%	48%	69%	63%	60%	45%	58%	57%	46%	48%	64%	61%
10%	20%	56%	76%	64%	47%	69%	56%	45%	45%	70%	44%	44%	43%	58%	63%
20%	30%	59%	64%	54%	53%	60%	58%	34%	42%	66%	59%	32%	51%	63%	60%
30%	40%	77%	71%	48%	49%	89%	56%	30%	38%	70%	94%	46%	78%	102%	57%
40%	50%	46%	62%	49%	41%	53%	39%	37%	40%	47%	54%	24%	53%	55%	59%
50%	60%	33%	67%	44%	46%	55%	47%	29%	29%	71%	53%	38%	55%	65%	61%
60%	70%	54%	77%	49%	63%	71%	29%	18%	35%	54%	42%	30%	44%	86%	43%
70%	80%	50%	76%	45%	100%	82%	42%	29%	41%	62%	25%	100%	29%	83%	59%
80%	90%	67%	86%	52%	50%	100%	33%	0%	32%	75%	81%	67%	50%	100%	44%
90%	100%	33%	63%	83%	17%	100%	100%	11%	18%	100%	0%	29%	50%	0%	41%

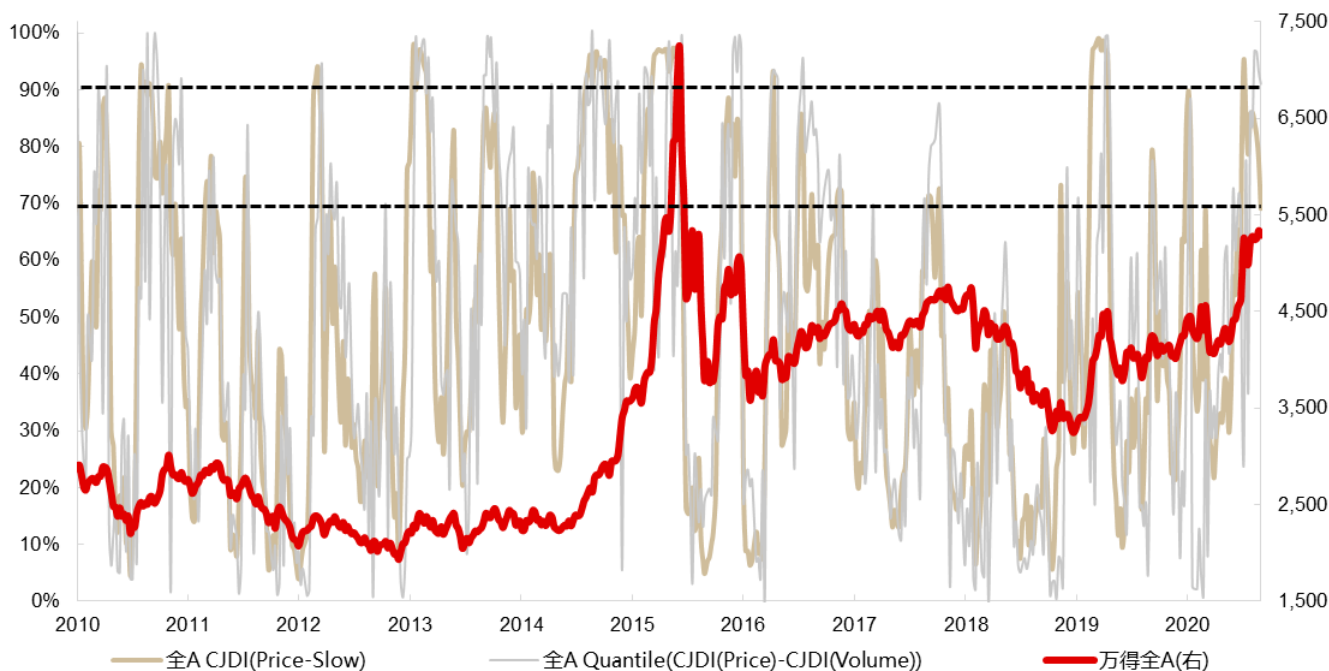
资料来源: Wind, 长江证券研究所

## 趋势行情中“量价”看顶底

前文 CJD I (Price) 系列及其衍生指标系统中, 一个缺点在于短期(例如 1 个月)时间尺度下的指标顶部钝化(即市场动量过强)。其带来的直接结果就是指标提示的顶部卖点过早, 或底部买点过早, 当然通常而言出现前者的概率更高。特别地, 在趋势行情中, 这种问题会被更加明显地放大。

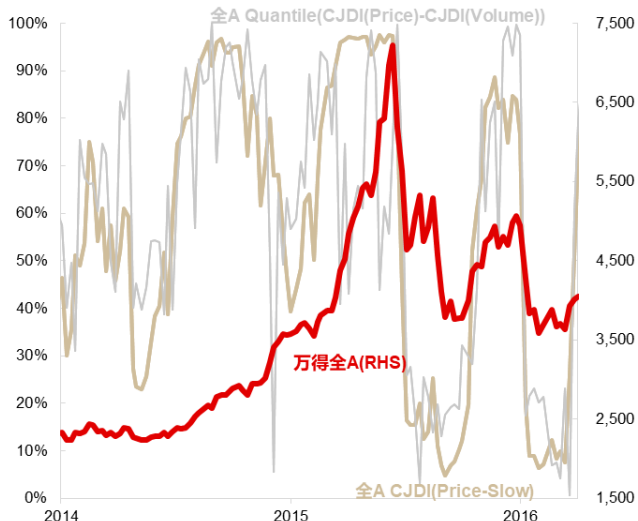
我们的解决方法是加入量能指标 **CJDI (Volume)**，考虑量价匹配关系后的 **CJDI 系统**，精度得到大幅提升。CJDI (Volume) 的构造方法与 CJDI (Price) 相似，只不过用成交量的“过热”代替了价格的“过热”。

图 13：“量价”背离看顶底



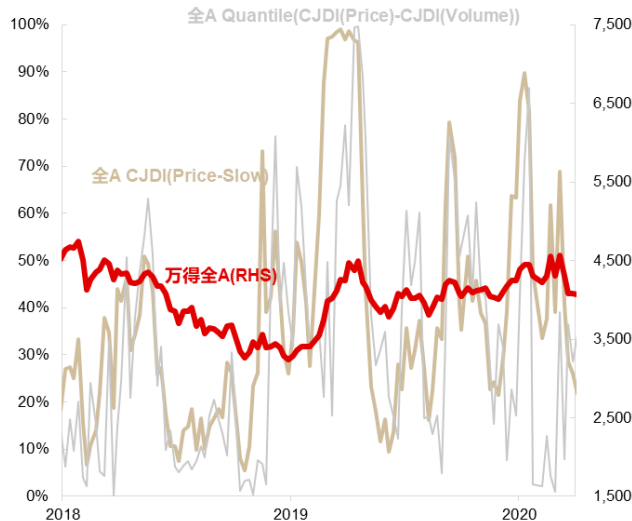
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 14：CJDI(Price-Slow)和（价-量）分位各区间未来一个月胜率统计



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 15：CJDI(Price-Slow)和（价-量）分位各区间未来两个月胜率统计



资料来源：Wind，长江证券研究所



引入量能指标后的 CJD I 系统显示，对于极端趋势行情，量价背离【Quantile (CJD I (Price) -CJD I (Volume))】区间下的择时胜率有非常显著的提升。在 1 个月左右的短期时间尺度上改善效果尤其明显。【Quantile (CJD I (Price) -CJD I (Volume))】在极端高位时，意味着量价关系的极端背离，有更高概率预示 CJD I 的顶部或底部反转。

图 16: 引入量能后的 CJD I 系统远期 1 个月胜率在极端情形下显著提升

(价-量) 分位		CJD I (价)				
		0%	20%	40%	60%	80%
CJD I (价)		20%	40%	60%	80%	100%
0%	20%	63%	56%	100%	-	-
20%	40%	56%	45%	52%	50%	100%
40%	60%	50%	54%	37%	44%	33%
60%	80%	50%	29%	71%	67%	47%
80%	100%	-	80%	60%	58%	34%

资料来源：Wind，长江证券研究所

图 17: 引入量能后的 CJD I 系统远期 2 个月胜率在极端情形下显著提升

(价-量) 分位		CJD I (价)				
		0%	20%	40%	60%	80%
CJD I (价)		20%	40%	60%	80%	100%
0%	20%	68%	74%	100%	-	-
20%	40%	50%	52%	57%	25%	100%
40%	60%	42%	50%	43%	44%	22%
60%	80%	-	29%	43%	54%	16%
80%	100%	-	60%	60%	58%	28%

资料来源：Wind，长江证券研究所

图 18: 引入量能后的 CJD I 系统远期 3 个月胜率在极端情形下也有提升

(价-量) 分位		CJD I (价)				
		10%	20%	40%	60%	80%
CJD I (价)		20%	40%	60%	80%	100%
0%	20%	59%	78%	100%	-	-
20%	40%	53%	53%	57%	50%	0%
40%	60%	42%	33%	35%	66%	22%
60%	80%	50%	29%	36%	32%	35%
80%	100%	-	25%	36%	33%	28%

资料来源：Wind，长江证券研究所

图 19: 引入量能后的 CJD I 系统远期 6 个月胜率在极端情形下也有提升

(价-量) 分位		CJD I (价)				
		10%	20%	40%	60%	80%
CJD I (价)		20%	40%	60%	80%	100%
0%	20%	65%	57%	50%	-	-
20%	40%	62%	54%	64%	60%	0%
40%	60%	77%	70%	53%	68%	30%
60%	80%	50%	50%	61%	56%	46%
80%	100%	-	50%	28%	47%	47%

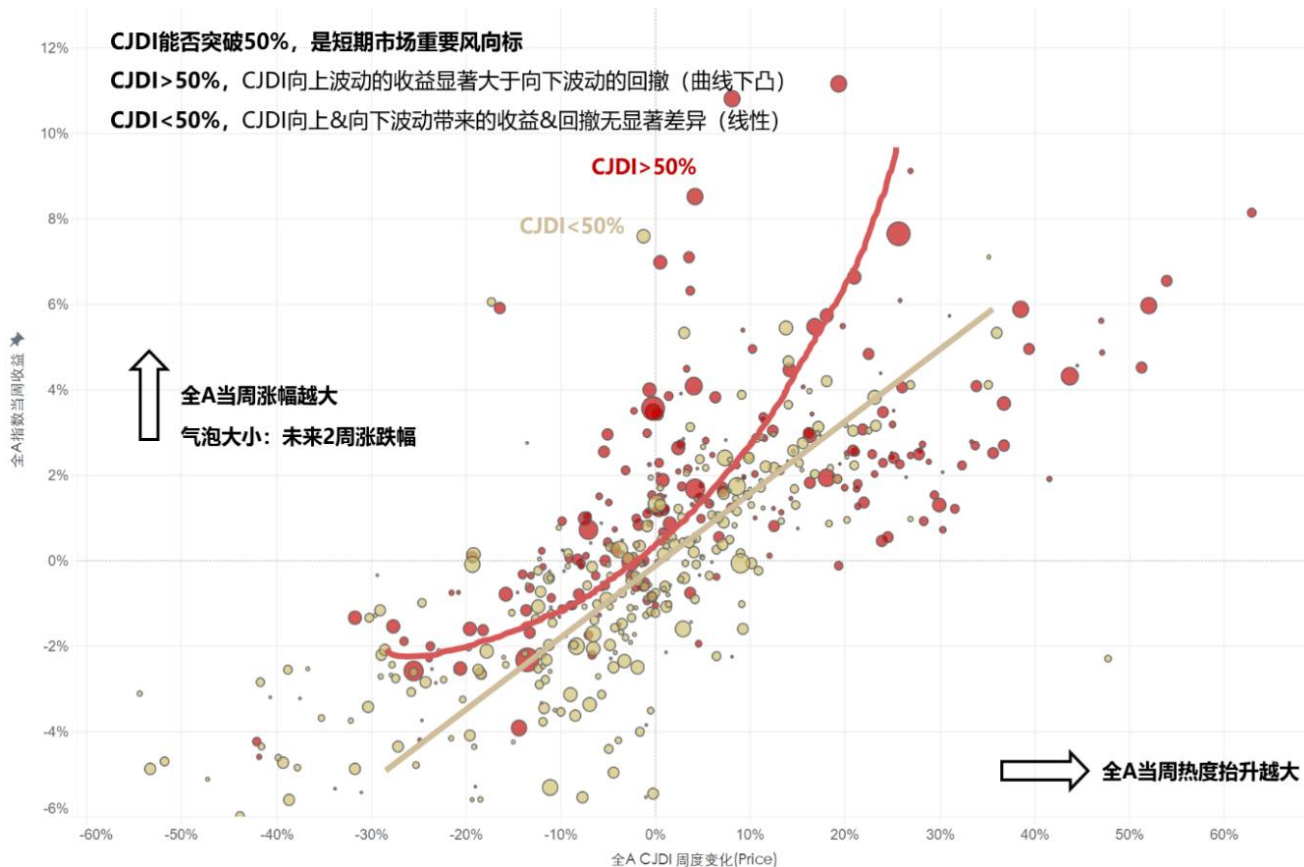
资料来源：Wind，长江证券研究所

## CJD I 的部分其他性质

### 50%是重要临界态

CJD I 在 50%的临界位有重要参考意义。CJD I 读数高于 50%时，CJD I 的周度变化与全 A 指数当周收益散点的拟合曲线具备显著的下凸性质。但在 CJD I 低于 50%时，则基本没有下凸性，而呈正斜率的线性。其背后的交易逻辑为：如果能维持 50%以上热度，CJD I 向上波动的收益显著大于向下波动的回撤。但 CJD I 若跌破 50%的临界位，则其波动方向与收益的关系基本线性。即当 CJD I>50%时，可以适当更加乐观。

图 20: 50%是 CJDl 的重要临界态, 当 CJDl&gt;50%时, 对市场可以更加乐观



资料来源：Wind，长江证券研究所

### CJDl (Price) & 换手率是很好的系统补充

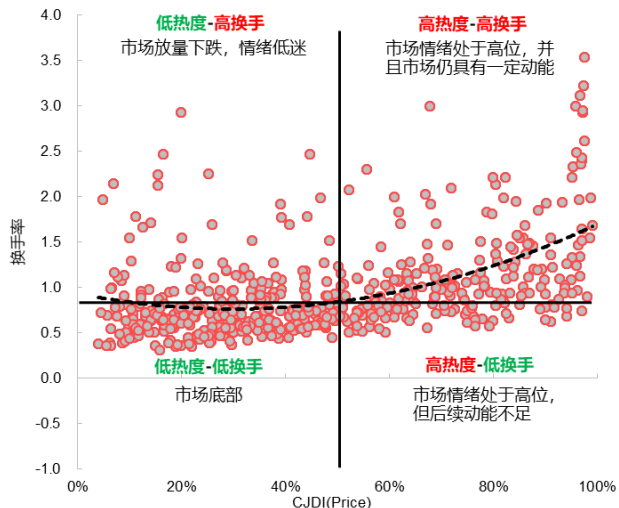
“CJDl (Price) & 换手率”的联合框架可以作为 CJDl 量价系统的有力补充，指数在“低热度&高换手”环境下具有最优的胜率与赔率。

换手率是衡量市场量能和交易热度的另一个重要指标，但单纯基于换手率的评价体系效果往往不佳。我们考虑结合 CJDl(Price)和换手率考虑四种不同的交易状态：

1. **高热度&高换手：短期偏强，中期转弱。**市场情绪处于高位（但市场方向不一定，可能高位向上，也可能高位向下），同时高换手率意味着当期交投活跃。1 个月时间维度，动量效应仍强。2 个月及以上时间维度下，转弱概率较高。
2. **高热度&低换手：高位下跌，风险最大。**市场情绪仍处高位，但成交换手较低，市场缺乏维持高情绪热度的量能。无论短期还是中期，市场转弱的概率都很高。
3. **低热度&低换手：震荡为主，底部摊薄。**虽然直觉上低热度&低换手比较接近“底部缩量”的市场特征，逻辑上会更靠近底部反转。但事实上，可能由于 A 股底部横盘整理的窗口频率很高，且时间很长，导致左侧抄底的胜率并不高。
4. **低热度&高换手：底部右侧，高收益比。**理论上，低热度&高换手的状态可能面临两种情况——底部左侧放量下跌，或者底部右侧放量上涨。但从统计结果来看，该状态下的收益率和胜率都是最优的，这可能说明 A 股底部左侧放量下跌的情况

并不多见，低热度&高换手可能更多见于底部右侧上涨的环境中。这也较为符合 A 股大多数投资者习惯于右侧交易的行为特征。

图 21：“CJDI (Price) &amp; 换手率”框架的四象限分布



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 22：中期看，低热度高换手率组合具有更高的收益率

	胜率					中位收益率			
	高热度 高换手	高热度 低换手	低热度 低换手	低热度 高换手		高热度 高换手	高热度 低换手	低热度 低换手	低热度 高换手
1M	62%	45%	51%	58%	1M	1.74%	-0.78%	0.69%	1.26%
2M	49%	35%	55%	63%	2M	-0.25%	-1.30%	0.83%	3.15%
3M	41%	41%	55%	61%	3M	-2.07%	-0.62%	1.62%	2.76%
4M	52%	48%	52%	62%	4M	0.27%	-0.20%	0.26%	2.75%
5M	52%	45%	54%	63%	5M	0.37%	-0.38%	1.85%	2.64%
6M	48%	53%	59%	62%	6M	-1.26%	1.56%	3.35%	4.60%

资料来源：Wind，长江证券研究所

## CJDI 在行业和风格配置上的扩展

CJDI 在行业轮动及风格轮动方面也具有较好的适用性。我们通过计算不同行业及大类风格之间的 CJDI 热度差，来衡量 CJIRS (Industry Relative-sentiment 行业相对情绪热度) 和 CJSRS (Style Relative-sentiment 风格相对情绪热度)。当不同行业或大类风格间的 CJDI 热度差触及极大或极低水平时，行业轮动或风格轮动的可能性会大大提升。

### 行业轮动-CJIRS 相对情绪热度

CJIRS (Industry Relative-sentiment 行业相对情绪热度) 有效性的内在逻辑，可能来自于短期行业轮动的基本面因素往往较弱，情绪的左右权重更大。尤其在震荡行情中，很难有某一行业持续强势；即使是行业的基本面持续利好，行业趋势也会在一段时间的演绎后过热，进而被更热门的行业取代。

图 23：当前 CJIRS（Industry Relative-sentiment 行业相对情绪热度）

长江策略-CJIRS相对情绪表 (Base on CJSC扩散指数分位, From 2010)																																	
(行,列) = “行” 行业相对 “列” 行业的热度 (红色代表趋热, 绿色代表趋冷)																																	

资料来源：Wind，长江证券研究所  
注：截至 9 月 11 日。

CJDI（In Pairs）两两行业间的轮动效果较佳

从结果上看，基于轮动胜率角度，CJDI（In Pairs）两两行业间的轮动有明显风格特征：

图 24：CJDI（In Pairs）在 1 个月时间维度下的轮动关系一览（基于胜率）

横向相对纵向	周期	大金融	必选	可选	科技
周期	—	大类轮动显著 建筑材料vs银行 有色金属vs房地产	必选持续占优 化工vs农林牧渔 家电VS周期容易高位热度保持	可选持续占优 医药VS周期容易高位热度保持	大类轮动不显著 地产vs通信（反） 传媒VS周期容易高位热度保持
大金融	—	—	银行vs地产 银行vs非银	可选持续占优	大类轮动不显著
必选	—	—	—	大类轮动不显著	大类轮动显著 食品vs计算机 食品vs通信 食品vs传媒 大类轮动显著
可选	—	—	—	—	家电vs计算机 家电vs传媒（反） 家电vs电子（反）
科技	—	—	—	—	—

资料来源：Wind，长江证券研究所



1. 大类板块间的轮动关系：消费（必选和可选都较优）VS 科技、周期 VS 金融间的轮动关系最为显著。消费 VS 周期、消费 VS 金融板块能在较高的相对热度下继续保持优势。必选 VS 可选、金融 VS 科技、周期 VS 科技之间则无显著轮动关系。
2. 一级行业之间的轮动关系：食品饮料 VS 所有科技、银行 VS 金融内部、医药 VS 食品饮料等两两之间均有较为显著的轮动关系，详见上表。
3. 部分行业间的动量效应强于反转：家电 VS 电子、家电 VS 传媒、地产 VS 通信。
4. 轮动的时间尺度上，我们比较了 2 周、1 个月、3 个月的轮动效果，综合而言，1 个月尺度上的轮动关系较为显著，且较符合情绪轮动的交易需求。

图 25: CJDI (In Pairs-食品饮料) 远期 1 个月胜率，极低相对热度下食品饮料胜率都很高，与之轮动关系最好的行业包括电气、医药、科技

CJIRS(食品饮料-X)		食品饮料												
From	To	采掘	有色金属	钢铁	化工	建筑材料	建筑装饰	交通运输	机械设备	房地产	银行	非银金融	电气设备	国防军工
-100%	-80%	67%	51%	71%	58%	57%	63%	76%	64%	78%	58%	63%	70%	64%
-80%	-60%	61%	54%	61%	63%	57%	59%	66%	56%	38%	60%	45%	69%	53%
-60%	-40%	68%	62%	71%	74%	56%	51%	70%	63%	70%	64%	53%	64%	48%
-40%	-20%	71%	65%	62%	49%	56%	58%	59%	66%	47%	59%	56%	60%	51%
-20%	0%	67%	64%	56%	59%	50%	61%	57%	48%	50%	58%	41%	67%	52%
0%	20%	67%	55%	60%	45%	48%	53%	53%	70%	67%	61%	57%	34%	45%
20%	40%	63%	61%	62%	48%	54%	63%	76%	47%	61%	57%	46%	59%	50%
40%	60%	55%	59%	58%	72%	53%	67%	68%	75%	55%	50%	63%	47%	54%
60%	80%	70%	51%	50%	62%	56%	58%	58%	48%	54%	56%	70%	49%	59%
80%	100%	59%	61%	61%	50%	53%	64%	76%	53%	43%	69%	61%	45%	65%

CJIRS(食品饮料-X)		食品饮料												
From	To	汽车	家用电器	休闲服务	轻工制造	食品饮料	农林牧渔	纺织服装	商业贸易	医药生物	计算机	传媒	通信	电子
-100%	-80%	70%	57%	64%	67%	-	60%	73%	65%	65%	60%	68%	71%	54%
-80%	-60%	56%	65%	84%	69%	-	63%	63%	61%	60%	67%	68%	64%	62%
-60%	-40%	68%	52%	63%	52%	-	70%	48%	58%	62%	73%	69%	66%	55%
-40%	-20%	58%	44%	56%	57%	-	57%	52%	62%	68%	64%	83%	56%	56%
-20%	0%	54%	59%	45%	44%	-	63%	71%	57%	56%	50%	50%	46%	54%
0%	20%	48%	58%	41%	33%	-	55%	63%	55%	58%	50%	70%	57%	38%
20%	40%	51%	63%	62%	67%	-	64%	59%	65%	45%	44%	64%	42%	40%
40%	60%	52%	51%	55%	41%	-	52%	63%	66%	52%	52%	44%	35%	60%
60%	80%	39%	33%	48%	46%	-	45%	63%	54%	49%	50%	38%	40%	50%
80%	100%	54%	56%	55%	58%	-	57%	54%	64%	43%	35%	43%	64%	40%

资料来源：Wind，长江证券研究所

注：CJIRS 为两两行业 CJDI 轧差后的分位数，其中正负分别运算。

图 26: CJD1 (In Pairs-医药) 远期 1 个月胜率, 极高相对热度下对周期品能保持高热度, 与之轮动关系最好的行业包括食品饮料、农林牧渔

CJIRS(医药-X)		医药生物													
From	To	采掘	有色金属	钢铁	化工	建筑材料	建筑装饰	交通运输	机械设备	房地产	银行	非银金融	电气设备	国防军工	
-100%	-80%	48%	49%	56%	60%	55%	61%	62%	61%	61%	63%	72%	63%	71%	
-80%	-60%	67%	65%	43%	48%	59%	65%	59%	71%	72%	68%	54%	65%	58%	
-60%	-40%	81%	62%	56%	44%	38%	50%	60%	59%	47%	55%	63%	40%	56%	
-40%	-20%	59%	54%	54%	68%	53%	64%	63%	38%	60%	60%	48%	45%	55%	
-20%	0%	50%	54%	60%	65%	56%	59%	50%	45%	50%	64%	39%	35%	60%	
0%	20%	66%	50%	56%	49%	30%	52%	66%	55%	65%	47%	61%	54%	35%	
20%	40%	59%	56%	58%	63%	50%	60%	57%	67%	21%	45%	40%	54%	38%	
40%	60%	38%	68%	83%	58%	38%	72%	66%	56%	61%	66%	55%	65%	47%	
60%	80%	69%	52%	69%	59%	57%	71%	68%	74%	59%	53%	39%	64%	67%	
80%	100%	75%	78%	64%	58%	60%	68%	85%	70%	67%	56%	62%	60%	54%	

CJIRS(医药-X)		医药生物													
From	To	汽车	家用电器	休闲服务	轻工制造	食品饮料	农林牧渔	纺织服装	商业贸易	医药生物	计算机	传媒	通信	电子	
-100%	-80%	53%	39%	60%	62%	56%	66%	60%	44%	-	60%	47%	56%	50%	
-80%	-60%	59%	48%	38%	41%	51%	69%	59%	79%	-	42%	62%	63%	47%	
-60%	-40%	56%	49%	49%	50%	50%	69%	77%	64%	-	50%	56%	53%	40%	
-40%	-20%	41%	38%	52%	69%	53%	67%	54%	61%	-	50%	62%	53%	50%	
-20%	0%	53%	48%	61%	47%	43%	45%	60%	60%	-	47%	63%	42%	42%	
0%	20%	49%	61%	40%	56%	44%	62%	57%	39%	-	60%	73%	55%	51%	
20%	40%	51%	36%	65%	61%	33%	48%	73%	72%	-	46%	65%	61%	37%	
40%	60%	52%	41%	46%	61%	35%	50%	59%	73%	-	63%	63%	51%	54%	
60%	80%	65%	42%	55%	60%	39%	44%	77%	80%	-	54%	70%	50%	51%	
80%	100%	62%	61%	54%	60%	37%	53%	73%	68%	-	70%	63%	63%	44%	

资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 27: CJD1(In Pairs-银行)远期 1 个月胜率, 银行相对独立, 与之轮动关系最好的行业包括部分周期(化工、建材)、大金融内部(地产、非银)

CJIRS(银行-X)		银行													
From	To	采掘	有色金属	钢铁	化工	建筑材料	建筑装饰	交通运输	机械设备	房地产	银行	非银金融	电气设备	国防军工	
-100%	-80%	80%	57%	66%	53%	58%	58%	61%	53%	71%	-	62%	58%	69%	
-80%	-60%	73%	60%	58%	48%	54%	54%	53%	46%	38%	-	56%	40%	45%	
-60%	-40%	70%	43%	69%	48%	48%	59%	58%	57%	60%	-	50%	40%	53%	
-40%	-20%	64%	43%	60%	56%	61%	73%	53%	79%	45%	-	48%	58%	56%	
-20%	0%	59%	53%	47%	44%	43%	50%	62%	39%	56%	-	50%	56%	40%	
0%	20%	38%	60%	44%	26%	39%	52%	59%	50%	40%	-	41%	48%	38%	
20%	40%	33%	58%	33%	41%	27%	31%	64%	36%	33%	-	42%	43%	50%	
40%	60%	70%	50%	35%	40%	27%	64%	41%	48%	50%	-	48%	40%	60%	
60%	80%	56%	48%	72%	52%	42%	57%	67%	56%	36%	-	32%	43%	54%	
80%	100%	46%	49%	56%	41%	32%	46%	37%	48%	38%	-	46%	40%	35%	

CJIRS(银行-X)		银行													
From	To	汽车	家用电器	休闲服务	轻工制造	食品饮料	农林牧渔	纺织服装	商业贸易	医药生物	计算机	传媒	通信	电子	
-100%	-80%	52%	50%	46%	57%	32%	66%	58%	62%	43%	46%	55%	45%	43%	
-80%	-60%	39%	26%	46%	41%	41%	47%	56%	52%	49%	49%	58%	45%	45%	
-60%	-40%	62%	32%	38%	49%	50%	43%	58%	48%	33%	45%	42%	63%	44%	
-40%	-20%	43%	61%	41%	58%	41%	38%	62%	49%	56%	56%	49%	45%	52%	
-20%	0%	46%	37%	43%	44%	44%	51%	51%	47%	53%	55%	59%	56%	33%	
0%	20%	44%	43%	50%	39%	43%	33%	47%	33%	36%	35%	44%	29%	46%	
20%	40%	46%	37%	24%	50%	43%	43%	43%	71%	38%	52%	55%	75%	33%	
40%	60%	44%	44%	44%	45%	34%	45%	54%	45%	43%	56%	76%	64%	59%	
60%	80%	38%	48%	42%	42%	39%	55%	57%	44%	31%	50%	48%	39%	39%	
80%	100%	45%	39%	44%	37%	43%	28%	48%	40%	38%	49%	44%	41%	37%	

资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 28: CJDI (In Pairs-大类行业) 远期 2 周胜率

CJSRS		周期				大金融				可选消费	
From	To	大金融	可选消费	必选消费	TMT	周期	可选消费	必选消费	TMT	周期	大金融
-100%	-80%	45%	45%	54%	55%	41%	10%	43%	52%	63%	54%
-80%	-60%	44%	22%	31%	58%	50%	33%	45%	56%	65%	60%
-60%	-40%	44%	31%	41%	56%	49%	31%	40%	53%	67%	58%
-40%	-20%	60%	46%	23%	55%	48%	38%	46%	57%	50%	62%
-20%	0%	45%	41%	45%	29%	51%	42%	32%	51%	79%	61%
0%	20%	54%	20%	35%	48%	43%	41%	39%	36%	62%	59%
20%	40%	49%	47%	48%	27%	38%	40%	44%	54%	53%	63%
40%	60%	52%	34%	42%	68%	54%	36%	41%	37%	70%	68%
60%	80%	50%	34%	48%	53%	57%	45%	50%	50%	76%	66%
80%	100%	59%	36%	47%	31%	56%	44%	39%	37%	56%	90%

CJSRS		可选消费		必选消费		TMT					
From	To	必选消费	TMT	周期	大金融	可选消费	TMT	周期	大金融	可选消费	必选消费
-100%	-80%	47%	60%	53%	60%	49%	63%	67%	62%	60%	53%
-80%	-60%	38%	66%	50%	54%	35%	67%	50%	63%	50%	63%
-60%	-40%	56%	61%	58%	55%	47%	44%	35%	55%	50%	44%
-40%	-20%	59%	46%	54%	58%	52%	56%	64%	48%	67%	42%
-20%	0%	62%	45%	64%	57%	41%	29%	58%	67%	41%	63%
0%	20%	60%	55%	61%	70%	36%	38%	68%	48%	53%	73%
20%	40%	48%	40%	67%	56%	39%	50%	46%	43%	57%	42%
40%	60%	52%	48%	64%	56%	50%	59%	44%	48%	38%	58%
60%	80%	64%	55%	67%	57%	56%	44%	42%	41%	39%	33%
80%	100%	51%	39%	48%	57%	53%	41%	45%	50%	39%	36%

资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 29: CJDI (In Pairs-大类行业) 远期 1 个月胜率

CJSRS		周期				大金融				可选消费	
From	To	大金融	可选消费	必选消费	TMT	周期	可选消费	必选消费	TMT	周期	大金融
-100%	-80%	55%	37%	46%	55%	59%	15%	52%	59%	63%	51%
-80%	-60%	50%	25%	31%	53%	62%	33%	38%	53%	54%	67%
-60%	-40%	32%	19%	18%	50%	59%	35%	33%	42%	67%	68%
-40%	-20%	60%	41%	36%	45%	59%	30%	34%	52%	53%	67%
-20%	0%	40%	37%	41%	43%	58%	36%	32%	51%	75%	56%
0%	20%	44%	24%	33%	52%	57%	45%	39%	44%	67%	63%
20%	40%	40%	45%	36%	23%	42%	35%	41%	50%	62%	70%
40%	60%	42%	34%	36%	68%	65%	32%	31%	43%	79%	66%
60%	80%	38%	45%	36%	41%	51%	30%	54%	36%	73%	66%
80%	100%	41%	36%	51%	33%	44%	49%	34%	35%	64%	86%

CJSRS		可选消费		必选消费		TMT					
From	To	必选消费	TMT	周期	大金融	可选消费	TMT	周期	大金融	可选消费	必选消费
-100%	-80%	50%	65%	49%	67%	47%	65%	65%	64%	58%	47%
-80%	-60%	31%	69%	63%	42%	49%	74%	59%	74%	47%	50%
-60%	-40%	50%	63%	67%	69%	43%	42%	38%	52%	46%	48%
-40%	-20%	55%	57%	64%	60%	48%	58%	72%	52%	72%	53%
-20%	0%	69%	53%	67%	62%	64%	43%	47%	58%	48%	63%
0%	20%	37%	45%	61%	66%	36%	31%	54%	48%	48%	57%
20%	40%	52%	35%	52%	69%	43%	50%	57%	48%	49%	42%
40%	60%	58%	52%	84%	63%	50%	56%	50%	59%	33%	60%
60%	80%	51%	59%	67%	63%	67%	56%	47%	44%	35%	26%
80%	100%	53%	41%	55%	48%	50%	46%	45%	43%	34%	34%

资料来源: Wind, 长江证券研究所



## CJDI (In Pairs-Avg) 行业平均相对情绪热度效果一般

**CJDI (In Pairs-Avg) 行业平均相对情绪热度的检验效果普遍一般。**基于两两行业 CJDI (In Pairs) 的思路，我们想更进一步寻求某行业相对其他所有行业的平均情绪热度，对该行业自身远期**绝对收益**和**相对收益**的指引效果。

1. **CJDI (In Pairs-Avg) 在行业相对收益的指引方面效果普遍一般，多数行业的远期相对或绝对胜率并未随着平均相对情绪热度的上升而呈下降趋势。**例如，某行业即使相对其他所有行业的平均情绪热度处于极高水平时，该行业在远期获得正相对或绝对收益的概率并不低，行业动量效应较强。*(出于精简，文中我们仅展示了相对大盘胜率的统计结果)*
2. **但部分行业 CJDI (In Pairs-Avg) 处于极端水平时仍有较强的指示意义。**例如，非银金融在极端平均相对情绪热度下，有较强的的反转规律。食品饮料、零售、家电、电子、传媒则存在较强的动量规律。

图 30: CJDI(In Pairs-Avg)行业平均相对情绪热度远期 2 周相对大盘胜率，效果一般。非银稍好，食饮、零售、家电、电子、传媒动量较强

CJIRS		周期									大金融			其他		
From	To	采掘	有色金属	钢铁	化工	建筑材料	建筑装饰	交通运输	机械设备	房地产	银行	非银金融	电气设备	国防军工	公用事业	
-100%	-80%	27%	67%	27%	-	-	100%	0%	-	100%	45%	75%	-	38%	-	
-80%	-60%	33%	19%	37%	50%	47%	29%	30%	68%	27%	48%	45%	50%	35%	47%	
-60%	-40%	35%	39%	30%	57%	47%	35%	39%	44%	52%	37%	53%	55%	58%	35%	
-40%	-20%	27%	42%	44%	47%	58%	46%	46%	47%	45%	45%	37%	41%	44%	44%	
-20%	0%	46%	43%	35%	52%	47%	43%	45%	45%	41%	38%	39%	44%	49%	30%	
0%	20%	37%	41%	42%	47%	64%	55%	41%	51%	47%	46%	46%	49%	54%	30%	
20%	40%	37%	29%	56%	49%	48%	29%	48%	39%	52%	50%	41%	60%	39%	38%	
40%	60%	35%	51%	44%	42%	41%	36%	37%	27%	49%	43%	43%	58%	55%	45%	
60%	80%	27%	63%	42%	0%	53%	67%	37%	-	33%	40%	44%	53%	50%	58%	
80%	100%	45%	36%	41%	-	57%	0%	50%	-	57%	54%	13%	0%	33%	80%	

CJIRS		可选消费					必选消费				TMT			
From	To	汽车	家用电器	休闲服务	轻工制造	食品饮料	农林牧渔	纺织服装	商业贸易	医药生物	计算机	传媒	通信	电子
-100%	-80%	-	50%	0%	0%	33%	67%	33%	0%	17%	64%	40%	57%	50%
-80%	-60%	38%	67%	42%	58%	46%	33%	42%	42%	54%	46%	54%	54%	32%
-60%	-40%	50%	52%	38%	61%	58%	50%	38%	33%	41%	37%	49%	42%	55%
-40%	-20%	54%	44%	51%	60%	42%	48%	43%	36%	62%	53%	32%	42%	44%
-20%	0%	47%	41%	49%	51%	49%	42%	43%	34%	56%	46%	28%	42%	58%
0%	20%	46%	47%	54%	40%	53%	56%	50%	45%	47%	49%	38%	53%	78%
20%	40%	57%	54%	59%	37%	60%	48%	43%	31%	54%	56%	47%	62%	64%
40%	60%	50%	58%	62%	28%	55%	47%	38%	47%	58%	32%	55%	44%	81%
60%	80%	29%	64%	33%	63%	63%	41%	45%	50%	68%	75%	60%	54%	48%
80%	100%	-	67%	38%	0%	68%	33%	100%	50%	45%	78%	71%	57%	82%

资料来源: Wind, 长江证券研究所



图 31: CJD I (In Pairs-Avg) 行业平均相对情绪热度远期 1 个月相对大盘胜率, 多数行业效果普遍一般

CJIRS		周期										大金融		其他	
From	To	采掘	有色金属	钢铁	化工	建筑材料	建筑装饰	交通运输	机械设备	房地产	银行	非银金融	电气设备	国防军工	公用事业
-100%	-80%	9%	0%	46%	-	-	0%	0%	-	100%	57%	50%	-	50%	-
-80%	-60%	22%	26%	33%	50%	60%	29%	50%	59%	18%	43%	48%	50%	38%	27%
-60%	-40%	35%	32%	36%	62%	47%	45%	37%	47%	42%	35%	53%	61%	63%	38%
-40%	-20%	35%	30%	49%	40%	53%	46%	40%	46%	36%	49%	46%	35%	48%	48%
-20%	0%	44%	42%	35%	53%	51%	42%	43%	38%	36%	47%	44%	42%	52%	31%
0%	20%	45%	44%	36%	63%	60%	48%	39%	44%	43%	41%	45%	49%	51%	28%
20%	40%	27%	27%	53%	31%	49%	34%	43%	46%	52%	64%	41%	57%	30%	39%
40%	60%	24%	47%	48%	42%	38%	41%	37%	27%	51%	29%	47%	55%	35%	44%
60%	80%	29%	58%	56%	0%	51%	50%	44%	-	35%	32%	50%	58%	53%	42%
80%	100%	55%	55%	34%	-	14%	0%	50%	-	79%	36%	38%	0%	29%	60%

CJIRS		可选消费					必选消费					TMT			
From	To	汽车	家用电器	休闲服务	轻工制造	食品饮料	农林牧渔	纺织服装	商业贸易	医药生物	计算机	传媒	通信	电子	
-100%	-80%	-	0%	0%	0%	50%	89%	33%	0%	17%	73%	40%	43%	50%	
-80%	-60%	38%	83%	42%	68%	58%	25%	42%	42%	63%	46%	46%	54%	35%	
-60%	-40%	58%	64%	43%	57%	58%	50%	32%	42%	35%	41%	40%	47%	53%	
-40%	-20%	54%	53%	51%	50%	45%	43%	31%	45%	65%	51%	32%	40%	44%	
-20%	0%	52%	48%	52%	50%	44%	44%	40%	40%	51%	40%	34%	47%	48%	
0%	20%	51%	47%	51%	33%	58%	64%	49%	43%	43%	44%	27%	62%	78%	
20%	40%	40%	53%	56%	33%	62%	51%	40%	32%	58%	51%	51%	59%	67%	
40%	60%	62%	66%	69%	44%	52%	44%	30%	36%	61%	32%	53%	53%	61%	
60%	80%	43%	62%	57%	50%	53%	31%	45%	53%	55%	64%	65%	58%	52%	
80%	100%	-	58%	50%	100%	64%	25%	100%	25%	68%	78%	64%	36%	64%	

资料来源: Wind, 长江证券研究所

3. 结合 CJD I (Sector-based) 与 CJD I (In Pairs-Avg), 能有效提高部分行业的短期胜率。例如, 当某行业自身绝对情绪热度极高 (即 CJD I 高位), 且相对其他行业平均相对情绪热度也极高时 (即 CJD I (In Pairs-Avg) 高位), 该行业短期顶部反转的概率较高。反之, 若两个指标“双低”, 则底部反转的概率较高。其中化工、地产、家电、食品饮料、计算机、军工等行业效果最为显著。

图 32: 化工未来一个月胜率统计

化工		CJD I (行业情绪热度)			
		[0%~25%]	[25%~50%]	[50%~75%]	[75%~100%]
CJD I [-100%~-75%]		-	100%	-	-
(In Pairs-Avg) [-75%~-50%]		62%	81%	25%	-
[-50%~-25%]		54%	48%	38%	60%
[-25%~0%]		47%	71%	29%	31%
行业平均 [0%~25%]		61%	48%	71%	43%
相对 [25%~50%]		66%	36%	50%	0%
情绪 [50%~75%]		50%	43%	50%	-
热度 [75%~100%]		50%	0%	-	-

资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 33: 房地产未来一个月胜率统计

房地产		CJD I (行业情绪热度)			
		[0%~25%]	[25%~50%]	[50%~75%]	[75%~100%]
CJD I [-100%~-75%]		50%	50%	-	-
(In Pairs-Avg) [-75%~-50%]		42%	38%	50%	-
[-50%~-25%]		55%	41%	53%	0%
[-25%~0%]		58%	52%	44%	56%
行业平均 [0%~25%]		47%	65%	55%	64%
相对 [25%~50%]		55%	51%	60%	100%
情绪 [50%~75%]		56%	48%	33%	0%
热度 [75%~100%]		63%	0%	-	-

资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 34: 家用电器未来一个月胜率统计

家用电器		CJD I (行业情绪热度)			
		[0%~25%]	[25%~50%]	[50%~75%]	[75%~100%]
CJD I [-100%~-75%]		67%	-	-	75%
(In Pairs-Avg) [-75%~-50%]		71%	77%	50%	100%
[-50%~-25%]		65%	54%	67%	100%
[-25%~0%]		69%	43%	75%	100%
行业平均 [0%~25%]		69%	57%	47%	71%
相对 [25%~50%]		42%	69%	29%	100%
情绪 [50%~75%]		40%	33%	50%	33%
热度 [75%~100%]		100%	0%	50%	-

资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 35: 食品饮料未来一个月胜率统计

食品饮料		CJD I (行业情绪热度)			
		[0%~25%]	[25%~50%]	[50%~75%]	[75%~100%]
CJD I [-100%~-75%]		-	100%	-	-
(In Pairs-Avg) [-75%~-50%]		50%	33%	33%	-
[-50%~-25%]		52%	56%	62%	0%
[-25%~0%]		56%	70%	71%	50%
行业平均 [0%~25%]		64%	63%	64%	50%
相对 [25%~50%]		44%	57%	17%	33%
情绪 [50%~75%]		33%	61%	0%	25%
热度 [75%~100%]		-	33%	0%	-

资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 36：计算机未来一个月胜率统计

计算机		CJDI (行业情绪热度)			
		[0%~25%]	[25%~50%]	[50%~75%]	[75%~100%]
CJDI	[-100%~-75%]	60%	56%	0%	-
(In Pairs-Avg)	[-75%~-50%]	70%	52%	45%	-
	[-50%~-25%]	56%	48%	54%	80%
	[-25%~0%]	37%	35%	54%	100%
行业平均	[0%~25%]	54%	79%	63%	100%
相对	[25%~50%]	83%	58%	38%	44%
情绪	[50%~75%]	75%	80%	33%	0%
热度	[75%~100%]	100%	22%	-	-

资料来源：Wind，长江证券研究所

图 37：国防军工未来一个月胜率统计

国防军工		CJDI (行业情绪热度)			
		[0%~25%]	[25%~50%]	[50%~75%]	[75%~100%]
CJDI	[-100%~-75%]	-	100%	-	-
(In Pairs-Avg)	[-75%~-50%]	62%	81%	25%	-
	[-50%~-25%]	54%	48%	38%	60%
	[-25%~0%]	47%	71%	29%	31%
行业平均	[0%~25%]	61%	48%	71%	43%
相对	[25%~50%]	66%	36%	50%	0%
情绪	[50%~75%]	50%	43%	50%	-
热度	[75%~100%]	50%	0%	-	-

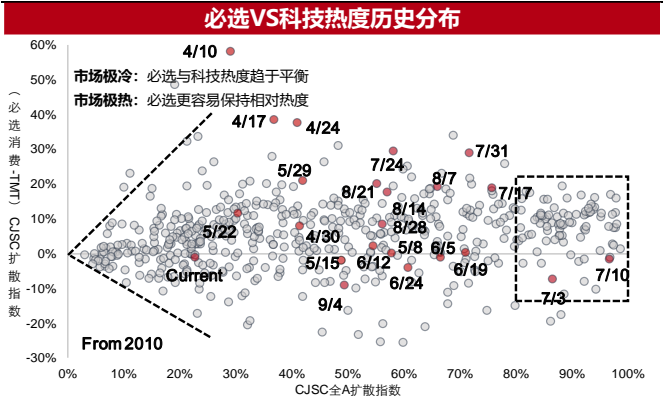
资料来源：Wind，长江证券研究所

### 风格轮动-CJSRS 风格相对情绪热度

类似于 CJIRS 行业轮动的思路，我们进一步扩展到大类行业风格及成长价值风格间的轮动。

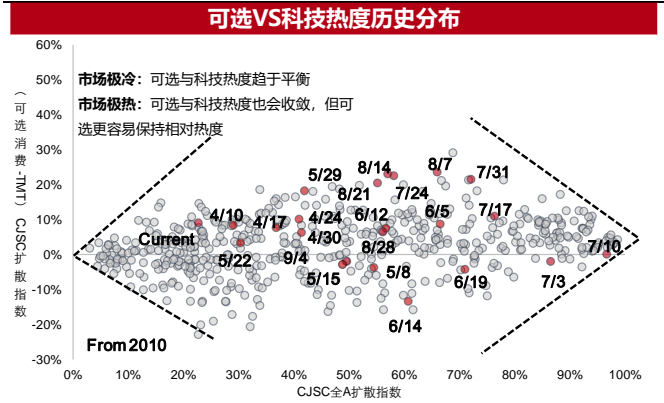
- 风格轮动（收敛）的基本规律：**若单一风格相对过热或过冷，不论大盘走势如何，风格收敛的可能性都很高。直观上看，大类行业板块的 CJDI 差达到 $\pm 30\%$ 时，成长价值风格的 CJDI 差达到 $\pm 60\%$ 时，风格收敛的概率较高。
- 熊市所有风格均趋收敛，牛市不同风格间差异较大。**熊市中的同跌现象比较明显，几乎所有风格间的热度差异均趋于收敛。但在市场整体热度升温环境下，消费与金融更容易走出独立行情而非热度收敛。但相对科技，可选消费和必选消费都更容易保持更高的热度，这与直觉或有区别，多数投资者可能认为牛市中科技弹性更大。

图 38：必选 vs 科技热度历史分布



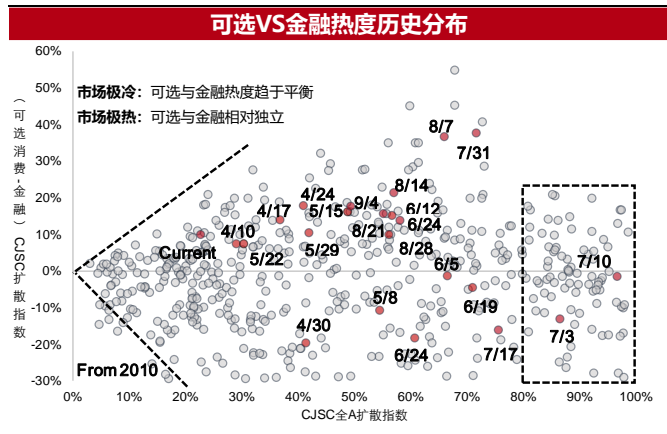
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 39：可选 vs 科技热度历史分布



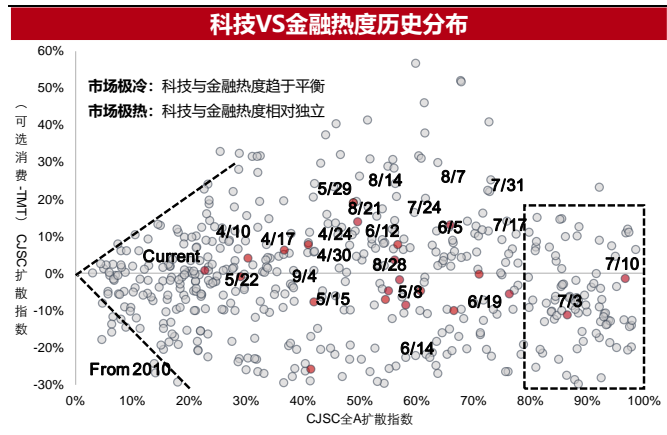
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 41: 可选 vs 金融热度历史分布



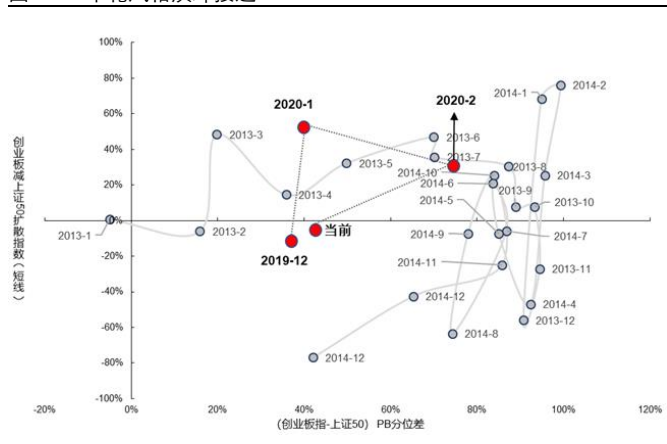
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 43: 科技 vs 金融热度历史分布



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 45: 本轮风格演绎接近 2013-2014



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 46：高市盈率指数 vs 低市盈率指数 CJSRS 各读数区间的胜率统计

CJSRS(Slow)		高市盈率指数vs低市盈率指数远期胜率						
From	To	2w	1m	2m	3m	4m	5m	6m
-100%	-80%	58%	50%	44%	46%	48%	56%	54%
-80%	-60%	54%	65%	68%	63%	61%	55%	53%
-60%	-40%	61%	47%	47%	49%	49%	57%	60%
-40%	-20%	54%	49%	55%	60%	58%	64%	74%
-20%	0%	48%	42%	51%	60%	52%	55%	55%
0%	20%	53%	63%	49%	55%	63%	59%	53%
20%	40%	58%	72%	58%	57%	54%	53%	44%
40%	60%	51%	51%	48%	39%	42%	42%	40%
60%	80%	31%	34%	46%	51%	50%	55%	58%
80%	100%	36%	39%	46%	45%	48%	45%	49%

资料来源：Wind，长江证券研究所



## 投资评级说明

**行业评级** 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

看 好： 相对表现优于市场

中 性： 相对表现与市场持平

看 淡： 相对表现弱于市场

**公司评级** 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买 入： 相对大盘涨幅大于 10%

增 持： 相对大盘涨幅在 5%~10% 之间

中 性： 相对大盘涨幅在 -5%~5% 之间

减 持： 相对大盘涨幅小于 -5%

无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

**相关证券市场代表性指数说明：** A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准。

## 办公地址：

### 上海

Add /浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇广场一座 29 层

P.C / (200122)

### 武汉

Add /武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 11 楼

P.C / (430015)

### 北京

Add /西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层

P.C / (100032)

### 深圳

Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼

P.C / (518048)

## 分析师声明：

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与、不与、也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

## 重要声明：

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10060000。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供长江证券股份有限公司（以下简称：本公司）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，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。

本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为长江证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。